CHIP

6/2016
11,99 Lei

UHD TV de 1.200 €

Cumperi? Aștepți? Testul care îți dezvăluie tehnologia 4K

Scapă de boot lent

Nu mai pune frâne rețelei

Adio problemelor PC

Află cauza blocajelor

Descoperă hibele hardware

Mai bun ca Windows

Prima ta operațiune Linux: cum să începi cu Ubuntu 16.04

Fără urme pe Web

Șterge tot de pe Google, Facebook & Co.

PLUS:
Setări locale de confidențialitate pentru mobil și PC

Atenție! Nu face click!

Nici o șansă pentru Locky: adio hackeri – iată cum!

Top: cele mai noi Smartphone-uri

Confruntarea titanilor

Galaxy S7 | LG G5 | Xperia Z5

5 948492 340073 06

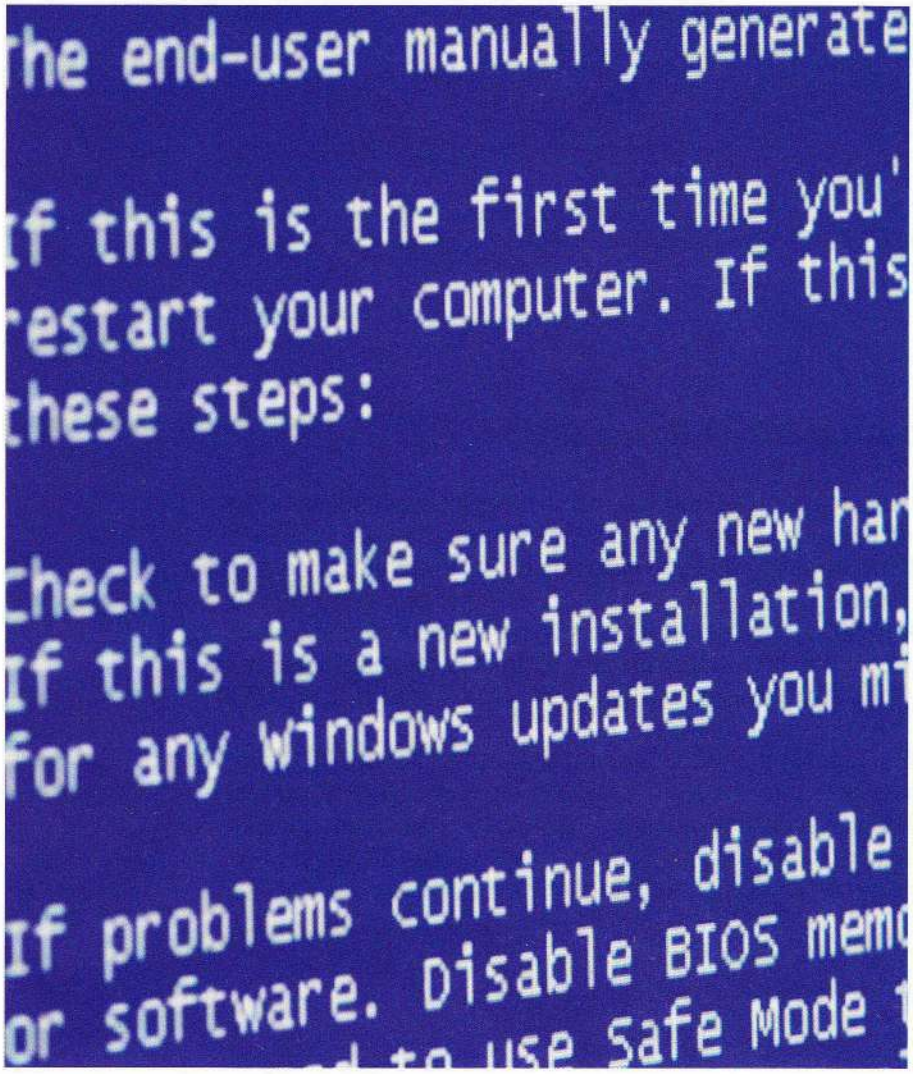
Dan Șerbănescu
Redactor Șef CHIP

Doamnelor și domnilor,

Cu toţii avem probleme, dar când ele apar la calculator sunt parcă ceva mai grave, atunci când ești un pasionat de tehnologie. În această ediţie, te vom ajuta să rezolvi măcar cele mai enervante, dacă nu chiar toate problemele ce pot surveni în interiorul sau în imediata apropiere a PC-ului tău. Vom face o incursiune și în modurile care îţi stau la dispoziţie pentru a naviga pe internet în condiţii de maximă intimitate posibilă.

Altfel, serialul nostru despre inteligenţa artificială îţi oferă un nou și - sper - pasionant episod. Iar după atâta Windows iată și o alternativă care s-ar putea dovedi reconfortantă, chiar și numai pentru o vreme: Ubuntu 16.04. Mai bun ca Windows? Decizia îţi aparţine!

dan@mediaventure.ro



Scapă de toate problemele PC-ului!

Dacă metoda clasică „oprește și repornește" nu mai ajută, ai nevoie de cele mai bune sfaturi pentru a identifica problema și aplica soluția optimă.

12

Smartphone-uri de top

Procesorul, ecranul și camera sunt cât se poate de bune și nu lipsesc nici suplimentele selecte.

54

Trackere de fitness

Au început ca niște gadget-uri șic, iar acum domină piața de masă. CHIP le-a testat pentru tine.

64

Ferește-ți device-urile de bug-uri

Sfaturi de criptare pentru e-mail, internet, documente și cum să faci PC-ul, smartphone-ul & Co. să fie protejate.

72

Încearcă Linux fără riscuri

Te enervează Update-ul de la Microsoft? Îți arătăm că există o alternativă demnă de luat în seamă

66

Trend

9 **Big Data**
Gigabyte, terabyte, petabyte – cantitatea de date generată, salvată și transferată pe tot globul este covârșitoare. Iată o colecţie de date despre date.

10 **Atât de real că doare**
Cum îi schimbă pe oameni realitatea virtuală? Noii ochelari VR asigură euforia utilizatorilor. Dar plonjarea în lumi ultra-realiste are riscurile sale.

12 **Rezolvarea tuturor problemelor PC**
Fiecare computer are, ocazional, probleme. Cu analize sistematice și operaţiuni de rectificare a erorilor, poţi repune pe picioare orice sistem.

20 **Pe web fără urme**
Google, FBI etc. știu despre tine mai multe decât ai crede. Îţi vom arăta ce instrumente și trucuri poţi folosi pentru a naviga pe web anonim și fără să fii spionat.

28 **Primele Blu-ray-uri 4K**
Panasonic oferă playerul potrivit, UB900, sincron cu lansarea europeană a discurilor UHD. O oportunitate fantastică pentru o primă privire asupra unui mediu nou.

30 **Atacul unicornilor**
Revoluţie sau ruletă? De ce valorează miliarde companii precum Airbnb și Uber, cu toate că nu produc nimic? Sunt acestea crize iminente în tehnologie?

34 **Welcome to the Machine**
Partea a 4-a a serialului IA CHIP
Imaginează-ţi: e inteligent și nimeni nu se prinde. Critici proeminenţi trag semnale de alarmă în legătură cu riscurile sub-estimate asociate cu o super-IA. Dar poate fi ţinută în lesă bestia inteligentă? Și chiar vrem să se întâmple asta?

Foto: CHIP; iStockphoto; Producător (Produse)

Test & Tech

40 **Hardware la test**
Smartphone-uri, o cameră foto, un smart watch, un mega-monitor curbat, un sistem all-in-one, un proiector 3D, stocare și alte gadget-uri interesante.

48 **Clickuri periculoase**
Blocaje de sistem, atacuri malware, păcăleli online – Un click imprudent este suficient pentru a-ţi da multe dureri de cap. Sau nu. Iată cum poţi evita cele mai frecvente click-uri capcană.

54 **Cele mai bune smartphone-uri**
atrag atenţia cu orice preţ. Telefoanele de top ale producătorilor majori atrag cumpărătorii cu performanţe puternice, ecrane frumoase, camere bune și o gamă de funcţii excepţionale.

58 **Televizoare high-definition**
Am testat televizoare UHD și Full HD de toate mărimile și categoriile de preţ. Merită, oare, trecerea la 4K?

64 **Brăţări high-tech**
Sunt un instrument de măsurare și un guru motivant în același dispozitiv: există o gamă larga de brăţări de fitness pentru începători, ambiţioși și profesioniști. Așa că poţi găsi una potrivită și pentru tine.

66 **Linux în loc de Windows 10**
Microsoft folosește metode discutabile pentru a forţa Windows 10 pe gâtul utilizatorilor. Te irită asta? Dacă da, încearcă un Ubuntu, care este o alternativă bună.

72 **Gadgeturi fără de bug**
Cu câteva metode simple, poţi declara război spionilor de date – fără să trebuiască să faci vreun compromis în termeni de confort și performanţă.

76 **CHIP Top 10**
Cel mai bun hardware: CHIP Test Center testează peste 1000 de produse pe an. Aici găsești liste Top 10 pentru peste 23 de categorii, informaţii despre produse noi testate și mai multe recomandări de noi achiziţii.

80 **Ghid CHIP: CPU & GPU**
Noul procesor mainstream pentru notebook-uri, i5-6300HQ, este aproape la fel de puternic ca modelele i7 mai scumpe.

Tips & Tricks

82 **Concentrat de Know-how**
Accelerează-ţi sistemul și fă-ţi viaţa mai comodă cu ajutorul acestor sfaturi! În plus: cele mai bune trucuri pentru Office, hardware, servicii internet și multe altele.

ASUS

lansează în România plăcile video GeForce GTX 1080 și 1070

ASUS Republic of Gamers (ROG) a lansat două dintre cele mai așteptate modele de plăci video ale momentului, Strix GeForce GTX 1080 și Strix GeForce GTX 1070, două placi ultra-rapide și fiabile bazate pe cele mai noi procesoare grafice de la NVIDIA.

GeForce GTX 1080 este tactată la 1936 MHz în mod OC, iar GeForce GTX 1070 este tactată la 1860MHz în modul OC. Ambele plăci sunt completate de tehnologiile exclusive ASUS, incluzând DirectCU III cu ventilatoare 0dB patentate, ce oferă un flux mărit de aer pentru temperaturi cu 30% mai joase și ASUS FanConnect prin care ventilatoarele sistemului sunt controlate de GPU pentru o răcire suplimentară.

Toate plăcile grafice ASUS sunt produse acum cu ajutorul tehnologiei Auto-Extreme, un standard industrial exclusiv, un proces de producție 100% automatizat ce încorporează materiale premium pentru a stabili noi standarde de calitate. Componentele Super Alloy Power II îmbunătățesc eficiența, reduc pierderile de curent, reduc zgomotul cu 50% în timpul încărcării și ating un plafon de temperatură cu 50% mai redus comparativ cu generația precedentă.

Redesenat cu o interfață intuitivă, GPU Tweak II facilitează overclockingul, păstrând totodată opțiunile avansate pentru profesioniști. Cu un singur click, funcția Gaming Booster maximizează performanța sistemului prin închiderea proceselor redundante și alocarea automată a resurselor eliberate. O licență premium XSplit Gamecaster, cu valoarea comercială de 99USD, valabilă timp de un an, le permite utilizatorilor să înregistreze și să transmită live acțiunea din jocuri.

40.000 de vizitatori la Comic Con 2016

40 de titluri jucate pe 300 de dispozitive, însumând 7.000 ore de gaming

Aproape 40.000 de oameni au vizitat ESL Arena din cadrul Comic Con 2016 în perioada 27-29 mai. Astfel, cea de-a patra ediție a acestui eveniment dedicat pasionaților de filme, seriale, benzi desenate, jocuri video și cosplay, a devenit cea mai mare și mai importantă din estul Europei. În timpul celor 3 zile ale convenție, vizitatorii au avut posibilitatea să testeze nu mai puțin de 40 de jocuri, pe aproape 300 de dispozitive de gaming. Estimăm că cei ce au trecut pragul zonei de gaming de la Comic Con 2016 s-au jucat împreună un număr total de peste 7.000 de ore.

Unul dintre principalele puncte de atracție ale convenției, finalele Southeast Europe Championship au fost urmărite de mii de fani esports de la fața locului, iar peste 200.000 de pasionați au vizionat meciurile de la ESL Arena online. Echipa din Grecia, Elysium, a obținut cupa Southeast Europe Championship la League of Legends, iar reprezentanții României, XPC Gaming au cucerit titlul de campioni ai sezonului 3 la Counter-Strike: Global Offensive.

Cei mai importanți publisheri de jocuri din lume, Blizzard și Riot Games, au fost prezenți la Comic Con 2016, în cadrul ESL Arena, cu jocurile Overwatch și League of Legends. Studioul românesc de jocuri Amber a organizat un game jam în care au fost realizate șase jocuri de la zero. De asemenea, dezvoltatorii de jocuri români, membri ai Romanian Game Developers Association (RGDA), au oferit vizitatorilor posibilitatea să testeze cele mai noi titluri la standurile proprii.

Philips Seria 6000

noua generaţie 4K, Ambilight și HDR

TP Vision, partener licenţiat al Philips pentru producţia de televizoare, a anunţat că întreaga serie 6000 Philips TV – UHD din 2016 va fi compatibilă HDR. Compania a reușit, de asemenea, să introducă noua funcţie HDR Upscaler, pentru a permite utilizatorilor să se bucure de tot conţinutul la un nivel de calitate și performanţă HDR.

Televizoarele Philips 6500 sunt produsele de top din seria 6000 și se bucură de o îmbunătăţire semnificativă atât din punct de vedere al performanţei, permiţând un scor impresionant de 1800 PPI (Picture Performance Index) cât și al designului. Puternicul motor Pixel Precise Ultra HD al modelelor TV 6500 produce imagini foarte clare, naturale și realiste din toate sursele. Tehnologia Micro Dimming Pro monitorizează 6400 de zone din imagine pentru a optimiza contrastul și a oferi nuanţe profunde de negru și de un alb cât mai viu.

Seria Philips 6500 rulează cea mai nouă variantă de Android TV, ce beneficiază de puterea unui procesor quad core și a unei telecomande-tastatură pentru o mai ușoară introducere a textelor cât și navigare. Modelul 6561 include atât tehnologia UHD cât și sistemul unic Ambilight cu trei surse de iluminare, în timp ce modelul 6501, cu aceleași specificaţii, deţine numai două surse de iluminare Ambilight.

TP-LINK

a prezentat la East European Comic Con cel mai rapid router Wi-Fi din lume

TP-LINK, cel mai mare producător global și local de soluţii de reţea pentru utilizatori casnici și întreprinderi mici și mijlocii, a prezentat la East European Comic Con 2016 Talon AD7200, cel mai rapid router produs vreodată, capabil de viteze de transfer al datelor de până la 7,2 Gbs. Routerul se bazează pe standardul 802.11ad care utilizează, în premieră, banda de 60 Ghz pentru transferuri de până la 4,6 Gbs, alături de benzile standard de 2,4 Ghz care asigură 800 Mbps, respectiv 5Ghz, ce permite o viteză de până la 1733 Mbps.

Frecvenţa de 60Ghz este de 13 ori mai largă decât cea de 5Ghz și de 54 de ori decât cea de 2,4Ghz, însă limitată ca acoperire, fiind potrivită pentru utilizarea într-o singură încăpere. Însă, prin combinarea cu celelate două benzi de frecvenţă și încorporarea tehnologiei MU-MIMO 802.11ac, routerul asigură viteze fără precedent în întreaga locuinţă. Routerul dispune de un procesor dual-core Qualcomm Atheros la 1,4Ghz, 512 MB RAM, slot pentru memorie flash de până la 32MB. Talon AD7200 dispune de 9 antene cu amplificatoare de mare putere pentru extinderea semnalului wireless, menţinând conectate permanent toate dispozitivele. Acestea sunt dispuse astfel: 4 antene pentru 5Ghz, 4 antene pentru 2,4Ghz (3 externe și una internă) și 1 antenă pentru 60Ghz. Cu ajutorul tehnologiei beamforming dinamice performanţa este maximizată, furnizând semnal puternic către acele dispozitive care au nevoie. Router-ul este, de asemenea, compatibil cu protocoale mai vechi cum ar fi 802.11 a / b / g / n.

AXIS Open Day 2016
pulsul pieței de securitate

Axis Communications, lider mondial în dezvoltarea de camere video de supraveghere, a organizat în data de 26 mai, la București, AXIS Open Day 2016. Evenimentul a reunit peste 100 de reprezentanți din industria de securitate din România, inclusiv reprezentanți ai celor doi distribuitori locali, ELKOTech Romania și Bentel Sistem S.R.L.

Evenimentul a inclus și un moment special, în care participanții au putut urmări imagini cu prima cameră de supraveghere IP din lume, dezvoltată de Axis Communications acum 20 de ani. Produsul se numea Neteye 200 și a revoluționat întreaga industrie de supraveghere, făcând trecerea de la analog la digital.

"De peste 20 de ani, Axis Communications este promotorul pieței de supraveghere video. AXIS Open Day 2016 reprezintă, în primul rând, o oportunitate de relaționare. Am adus laolaltă distribuitori, integratori și utilizatori finali, care au avut astfel oportunitatea de a se întâlni față în față și a găsi metode pentru a genera noi business-uri", a declarat Bogdan Gavril, Sales Engineer CEE Region Axis Communications.

Reprezentanții Axis au prezentat și avantajele tehnologiei Axis ZipStream, care analizează și optimizează transmisia de la camerele de rețea în timp real. Scenele care conțin detalii interesante sunt înregistrate la calitate și rezoluție maxime, iar alte imagini sunt optimizate pentru a fi posibilă reducerea necesarului de lățime de bandă și stocare. Spre exemplu, detalii importante precum fața, tatuajele sau numerele de înmatriculare sunt stocate în parametri maximi, în timp ce detalii precum pereți sau vegetație sunt compresate.

Fondatorii Miele:
România este în continuare foarte atractivă pentru investitori

Dr. Reinhard Zinkann și Dr. Markus Miele, fondatorii și proprietarii Miele, au vizitat luna aceasta România, una dintre puținele țări în care producătorul german de electrocasnice este prezent atât cu divizia de vânzare și distribuție, Miele Appliances, cât și cu o fabrică de componente, Miele Tehnica de la Brașov.

„Pentru Miele, România este una dintre țările cu cel mai rapid ritm de creștere din lume. Anul trecut, am crescut cu 64% și trendul se menține și anul acesta. România este în continuare atractivă pentru investitori, iar Miele analizează extinderea pe această piață, pe fondul unei evoluții pozitive înregistrate în ultimii ani", declară Dr. Markus Miele.

Potrivit estimărilor Miele, în următorii trei ani, piața de electrocasnice va continua să înregistreze creșteri de minimum 10% pe an.

„Piața de electrocasnice din România se maturizează de la an la an, iar față de 2007, când am deschis operațiunile cu Miele Appliances, observăm o atenție și mai mare din partea consumatorului pentru calitate, design premium și tehnologie de ultimă generație. La Miele, ne-am setat ca scop principal să avem, pe lângă cele mai fiabile produse, și cele mai avansate tehnologii în materie de electrocasnice premium înaintea tuturor", declară Dr. Reinhard Zinkann.

Dr. Reinhard Zinkann și Dr. Markus Miele au participat în România la lansarea primului frigider din lume cu front de tablă neagră, pe care se poate desena cu creta.

BenQ lansează noile produse de eSports: ZOWIE by BenQ

BenQ a anunţat în cadrul ESL Comic Con 2016 noul line-up de produse eSports, sub marca ZOWIE by BenQ. Ediţia de anul acesta a fost una foarte importantă pentru BenQ, fiind prima participare alături de ESL (Electronic Sports League) sub noul brand de eSports, ZOWIE by BenQ.

BenQ este un partener consacrat al competitiilor ESL, participând de peste 4 ani la evenimente. Anul acesta, echipele profesionale de pe scena principală ESL și cea dedicată League of Leagend au avut la dispoziţie monitoare performante din seria XL, în timp ce vizitatorii standului ZOWIE by BenQ, au avut șansa să se joace pe cele mai noi monitoare și periferice de eSports.

Astfel, seria de produse ZOWIE include in acest moment perifericele de gaming precum mouși, mousepad-uri, accesorii de management al cablurilor și plăci audio.

Lansat pe sfârșitul anului 2008, ZOWIE este un brand dedicate dezvoltării celor mai competitive echipamente de gaming pentru eSports.

Logitech dă tonul voiei bune la birou

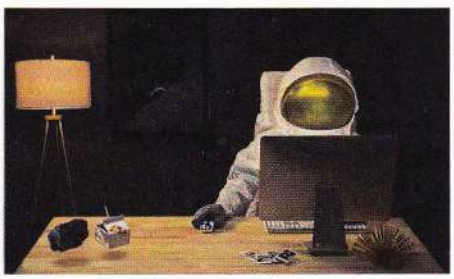
Noua serie de mouși coloraţi Party Collection cu design retro dă tonul distracţiei

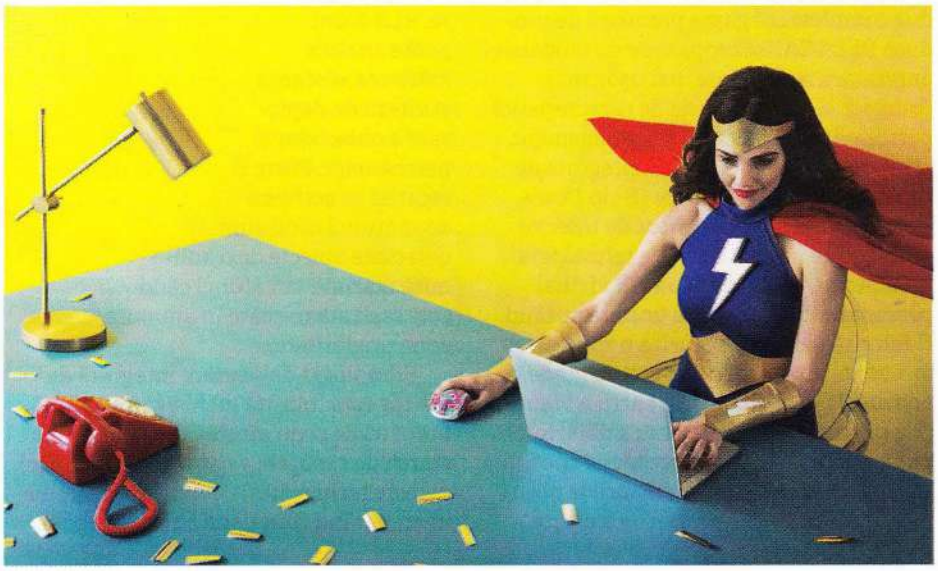
Logitech își invită toţi utilizatorii să aducă petrecerea la birou prin intermediul noii colecţii de mousi haioși și coloraţi 2016 Party Collection. Inspiraţi de stilul Memphis al anilor '80, ce pune accent pe imagini luminoase și pe un design cu modele grafice în culori contrastante, moușii din noua colecţie Party sunt un mare mash-up de obiecte și lucruri preferate ca pepenii verzi, păsările flamingo, acadelele și altele.

Îndrăzneaţa serie de modele a colecţiei de anul acesta aduce un dram de fantezie designului modelului de mouse Logitech M238 Wireless. Acest mouse fără fir reflectă, într-un mod distractiv, atitudinea extremă a culturii pop din ziua de astăzi.

Distractiva și mult prea funcţionala nouă serie Party Collection poate fi utilizată fără nici o problemă timp de 12 luni cu numai o singură baterie. Navigaţi lin și ușor pe paginile web sau documente diverse prin intermediul confortabilei rotiţe de derulare, indiferent dacă utilizaţi Windows, Mac OS, Chrome OS sau Linux. Receptorul nano USB permite navigarea de la o distanţă de până la 10m.

Noua serie de mousi Party Collection 2016 urmeaza să apară în magazinele de specialitate luna aceasta la un preţ de 109.9 lei.





Nokia
extinde posibilităţile umane ale lumii conectate

Nokia a prezentat la București, în cadrul Innovation Days, cele mai noi soluţii și tehnologii 5G, IoT, cloud și orașe inteligente, dezvoltate pentru a spijini furnizorii de servicii să beneficieze de avantajele tehnologiilor de generaţie viitoare și pentru a permite noi modele de afaceri în domeniul IoT.

Tehnologia 5G va depăși graniţele conectivităţii, transformând reţeaua, oferind capacitate masivă, conectivitate și viteze de date ultra-rapide - cu aproape zero latenţă - pentru a satisface cererile miliardelor de dispozitive, aplicaţii și obiecte specifice unei lumi „programabile". Fiind lider în dezvoltarea 5G și urmărind nevoile consumatorilor business și finali, în aceeași măsură, Nokia a demonstrat la București soluţii și servicii în domeniul 5G, care pot fi adaptate la nevoi diverse și care să permită transformarea pe scară largă a industriilor precum îngrijirea sănătăţii, securitate, auto, siguranţă publică, producţie industrială, orașe inteligente și multe altele.

În cadrul Innovation Days, Nokia a prezentat soluţii și tehnologii care oferă rezolvări pentru provocările operatorilor de telecomunicaţii și ajută la extinderea posibilităţilor umane. Nokia este prima companie care poate rula tehnologia 5G pe o staţie de bază comercială. Noua soluţie compatibilă 5G, AirScale, suportă orice tehnologie, de la 2G la LTE Advance Pro și 5G, atunci când acesta va fi implementată. AirScale înlocuiește Nokia Flexi Base Sation și utilizează cu 60% mai puţină energie decât Flexi.

OPTEX
lansează în România senzorul laser REDSCAN Mini

OPTEX, lider mondial în materie de tehnologii de detecţie, a lansat în România senzorul laser REDSCAN Mini. Dedicat securizării spaţiilor de interior, noul produs completează gama premiată de produse REDSCAN. Comparativ cu modelele anterioare, acesta este mai ușor, mai compact și deţine o serie de caracteristici performante de control și management al energiei, similare cu cele integrate de camerele de supraveghere IP tip Dome.

RLS-2020I este un senzor de interior ce folosește pentru detecţie tehnologia laser. Acesta generează un zid virtual personalizabil, o singură unitate putând fi folosită pentru a securiza o zonă de 20 m x 20 m, la o acoperire de 95 de grade. Senzorul poate fi folosit pentru a identifica prezenţa oamenilor sau a obiectelor, putând astfel asigura o protecţie sporită împotriva furturilor sau intrărilor neautorizate. Acesta are și rolul de a crește eficienţa detectorilor de mișcare și a camerelor de supraveghere. RLS-2020I poate analiza mărimea, distanţa și viteza de deplasare a obiectelor și persoanelor. Poate fi setat să se activeze doar atunci când sunt detectate obiecte de o anumită mărime sau atunci când este sesizată mișcare în anumite zone predefinite.

Tehnologia de scanare integrată de senzor este folosită inclusiv în aplicaţii industriale și nu afectează în niciun fel starea de sănătate a oamenilor. Senzorul nu este influenţat de condiţiile de iluminare, putând funcţiona chiar și în zone lipsite complet de lumină. Acurateţea și precizia îl fac să fie soluţia optimă pentru a completa sistemele de supraveghere video, având capabilitatea de a activa camerele și de a le direcţiona către anumite zone.

Big Data

Gigabyte, terabyte, petabyte – cantitatea de date generată, salvată și transferată pe tot globul este covârșitoare. Iată o colecție de date despre date

1 Kilobyte:
1.000 bytes

1 Megabyte:
1.000.000 bytes

1 Gigabyte:
1.000.000.000 bytes

1 Terabyte:
1.000.000.000.000 bytes

1 Petabyte:
1.000.000.000.000.000 bytes

1 Exabyte:
1.000.000.000.000.000.000 bytes

Spațiul de stocare al *modulului lunar* al lui *Apollo 11* în 1969:
74 kilobytes

Spațiul de stocare pe prima *dischetă* disponibilă pe piață:
80 kilobytes

Capacitatea primului hard drive (IBM 305 RAMAC, aprox. *1 tonă greutate*):
5 megabytes

Spațiul de stocare pe primul *card SD*:
8 megabytes

Spațiul de stocare pe cardurile SD din prezent:
până la 512 gigabytes

Capacitatea medie de stocare a unui *hard drive extern* în 2011:
500 gigabytes

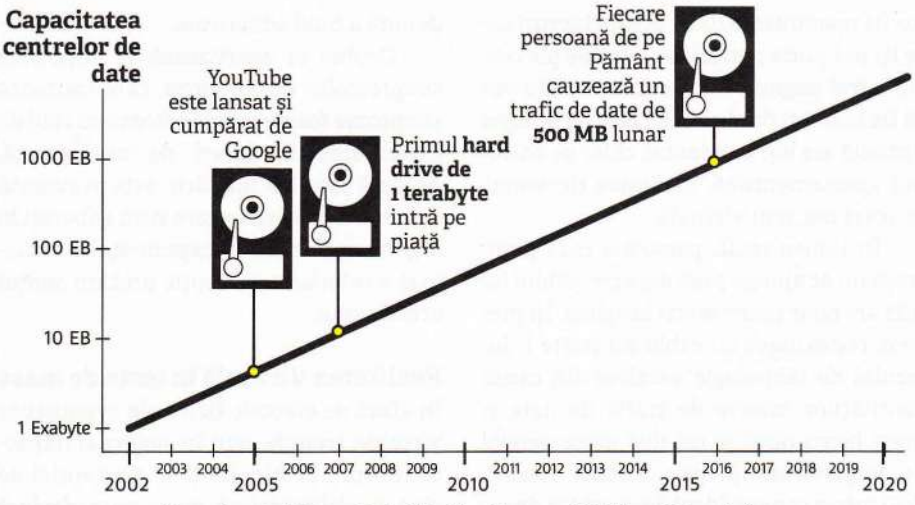
Capacitatea medie de stocare estimată a unui hard drive extern în 2020:
3,3 terabytes

Capacitatea de stocare produsă a hard drive-urilor și SSD-urilor din 2015:
aprox. 700 exabytes

Cantitatea de date procesată zilnic de *Google* în 2008:
20 petabytes

Cantitatea de date procesată zilnic de Google în 2015:
peste 500 exabytes

Capacitatea estimată a tuturor centrelor de date *din lume* în 2002:
1 exabyte



Surse: Seagate, Western Digital, Toshiba, Samsung, IDC, Eigene Interpolation

Memoria estimată a tuturor centrelor de date din lume în 2016:
1.180 exabytes

Cantitatea de date pe o *pagină de text*:
1 kilobyte

Biblia ca text:
4 megabytes

Capacitatea serverelor *chip.de* (texte, video, download):
aprox. 5 terabytes

Suma totală a *lucrărilor printate*:
200 petabytes

Cantitatea de date din *cloud* în 2011 (server plus dispozitive terminal):
329 exabytes

Cantitatea de date din cloud în 2015:
4.100 exabytes

Volumul de date IT global în 2013:
4,4 exabytes

Volumul de date estimat în 2020:
44 milioane exabytes

Cantitatea de date pe care *Steam* o transferă săptămânal utilizatorilor americani:
16 petabytes

Cantitatea de date pe care providerul de streaming *Netflix* a transmis-o în al patrulea trimestru al 2014, săptămânal, utilizatorilor americani:
24 exabytes

Cantitatea de date pe care arhivele telescopului spațial *Hubble* au stocat-o din 1990:
peste 100 terabytes

Cantitatea de date care este adăugată acestor arhive în fiecare an:
10 terabytes

Capacitatea de stocare cu care *YouTube* trebuie să se extindă în fiecare zi:
1 petabyte

Capacitatea de memorie a *creierului uman*:
2,5 petabytes

Atât de real că doare

Cum îi schimbă pe oameni realitatea virtuală?

Noii ochelari VR asigură euforia utilizatorilor. Dar plonjarea în lumi ultra-realiste are riscurile sale

Când adolescenţii negociază cu părinţii o investiţie de peste 700 de euro pentru un Oculus Rift, ei au un surprinzător atu în mânecă: „Îmi voi menţine întotdeauna camera curată și ordonată". Pentru a se asigura că aceasta nu este o promisiune în van, părinţii sceptici pot verifica cu producătorul ochelarilor de Realitate Virtuală: „Eliberaţi un spaţiu înainte de folosirea ochelarilor în siguranţă. Fiţi foarte atenţi și asiguraţi-vă că nu vă aflaţi lângă alte persoane, obiecte mari, scări, balcoane, uși deschise, ferestre, mobilă, focuri, ventilatoare de tavan, lămpi șau alte obiecte... înlăturaţi toate posibilele pericole de împiedicare...". Oculus îţi reamintește toate aceste lucruri care îţi pot pune pericol fantezia pe parcursul a trei pagini printate mărunt. Nu vor să fie blamaţi dacă prima săritură bungee virtuală are loc, accidental, chiar pe balconul apartamentului, realitatea devenind, în acest caz, non-virtuală.

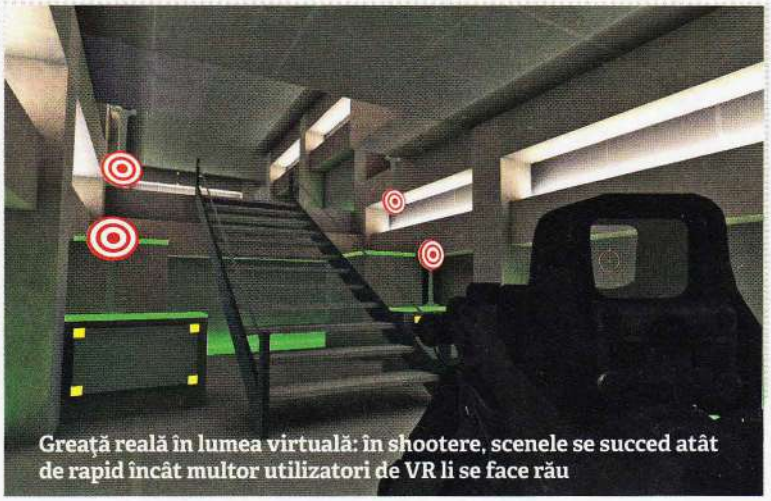
În lumea reală, persoana care plonjează nu ar ajunge prea departe: cablul lui Rift are doar patru metri lungime. În prezent, conexiunea cu cablu nu poate fi înlocuită de tehnologie wireless din cauza cantităţilor masive de trafic de date și acest lucru rămâne cel mai mare perciol de împiedicare pentru Virtual Reality (VR) într-o cameră ideal de curată și de ordonată a unui adolescent.

Oculus te avertizează și împotriva simptomelor de Kinetoză, care cauzează simptome foarte asemănătoare cu răul de mare: ameţeli, dureri de cap, greaţă. Această „boală a mișcării" este provocată de hormonii de stres care sunt eliberaţi în organism, pe măsura experienţelor vizuale și a celorlalte percepţii, precum simţul echilibrului.

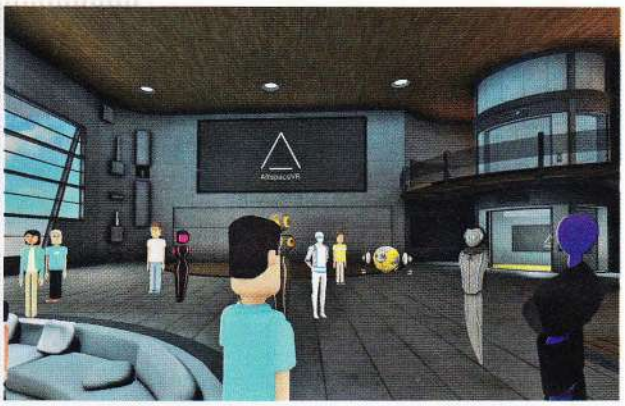
Realitatea Virtuală în teste de masă

În afară de efectele fizice ale aventurilor virtuale, trebuie avut în vedere și impactul asupra psihicului și a percepţiei de sine a utilizatorilor, după cum declară

Foto: dpa/Picture Alliance/EPA/Michael Nelson; Virtuix Omni; AltspaceVR; BaDoink



Greață reală în lumea virtuală: în shootere, scenele se succed atât de rapid încât multor utilizatori de VR li se face rău



Viitorul Top Avatar din Germania

Personalitate contestabilă: participanții din camerele de chat VR pot prezenta o imagine de sine idealizată

Michael Madary și Thomas Metzinger într-un cod de conduită pentru aplicațiile VR. Neuro-filosofii de la Universitatea Johanes-Gutenberg din Mainz lucrează cu Virtual Embodiment și Robotic Re-Embodiment, adică transferul sentimentului de sine la avataruri și roboți, în cadrul unui proiect de cercetare UE pe cinci ani. De aceea, potrivit lui Metzinger, nu este vorba de diminuarea prin restricții a euforiei VR. „Pur și simplu, nu știm ce se întâmplă când oamenii petrec mai mult timp în lumile virtuale. De aceea, vrem să avem o discuție deschisă despre riscuri", explică el. Dacă VR cucerește piața de consum, atunci va fi un experiment de masă, practic similar unui nou drog. „Suntem la început și nu putem decât specula ce se va întâmpla."

S-ar putea ca, dintre un milion de utilizatori de VR, să fie douăzeci care au o vulnerabilitate psihiatrică de care, în mod normal, nici nu erau conștienți și nici nu se manifesta în condiții normale. Un mic procentaj din umanitate nu ar trebui să facă asta, pentru că pot avea o anumită dispoziție genetică și pot avea imediat probleme psihologice severe, care nu sunt diferite de cazul consumului de droguri.

Perturbările psihologice precum depersonalizarea sunt imaginabil. În cazul unor astfel de probleme, care deseori duc la schizofrenie, propriul tău corp și împrejurimile par ireale. De aceea, una dintre recomandări este consolidarea conștiinței de sine în fața incertitudinilor.

Imersiunea – „plonjarea" în realități virtuale la rezoluții înalte – aduce cu sine riscuri enorme de adicție și poate duce la modificări de personalitate, spune Thomas Metzinger: „Dacă un utilizator de pornografie intră într-o lume virtuală în care întâlnește conținut sexual foarte imersiv și ultra-realist, dar de natură criminală, atunci se poate întâmpla ca individul să capete astfel de deprinderi. Există și vechea întrebare filosofică dacă este permis să faci în gând lucruri care sunt interzise în realitate. Această întrebare poate fi mutată și în domeniul VR".

> *„Ai voie să faci lucruri în lumea virtuală care sunt interzise în lumea reală?"*
>
> **Thomas Metzinger**
>
> *Filosof și cercetător la Universitatea Johannes-Gutenberg din Mainz*

Lista de probleme etice din lumea virtuală este la fel de lungă ca a celor percepute în realitate. VR-ul are un imens potențial în psihoterapie but poate fi folosit și pentru a manipula psihicul. Reclamele, influența politică, monitorizarea și chiar și traume specifice prin tortură sunt zonele periculoase ne-explorate ale realității virtuale.

Potrivit profesorului Metzinger, știm doar un pic despre influența of VR asupra oamenilor: „Când surogate de trupuri precum avatarurile sau roboții sunt cuplate cu modelul de sine, avem de-a face cu o formă complet nouă de utilizare a instrumentului. Creierele noastre nu au evoluat în acest sens; asta nu a existat în trecutul nostru biologic."

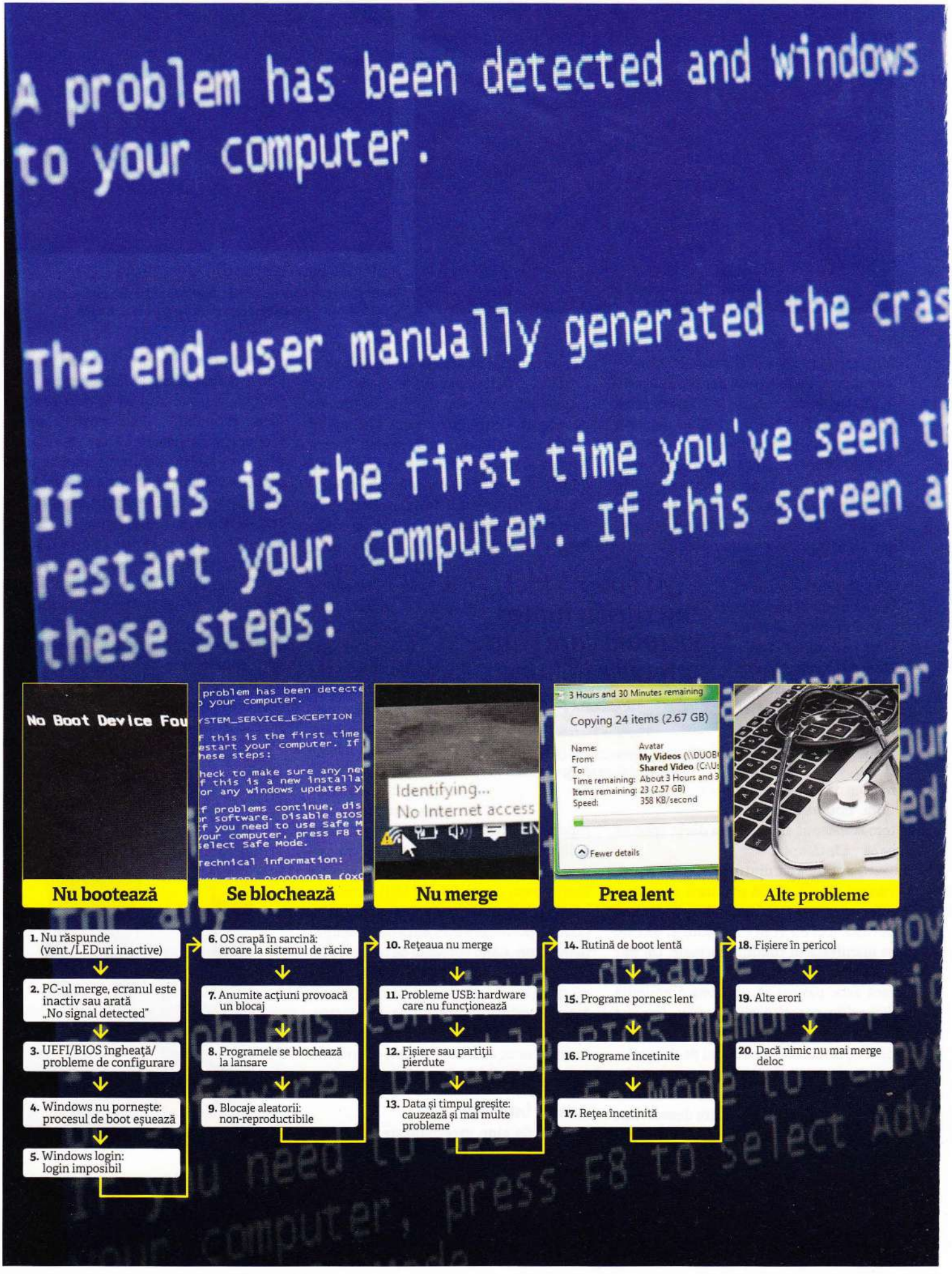
Avatar infailibil

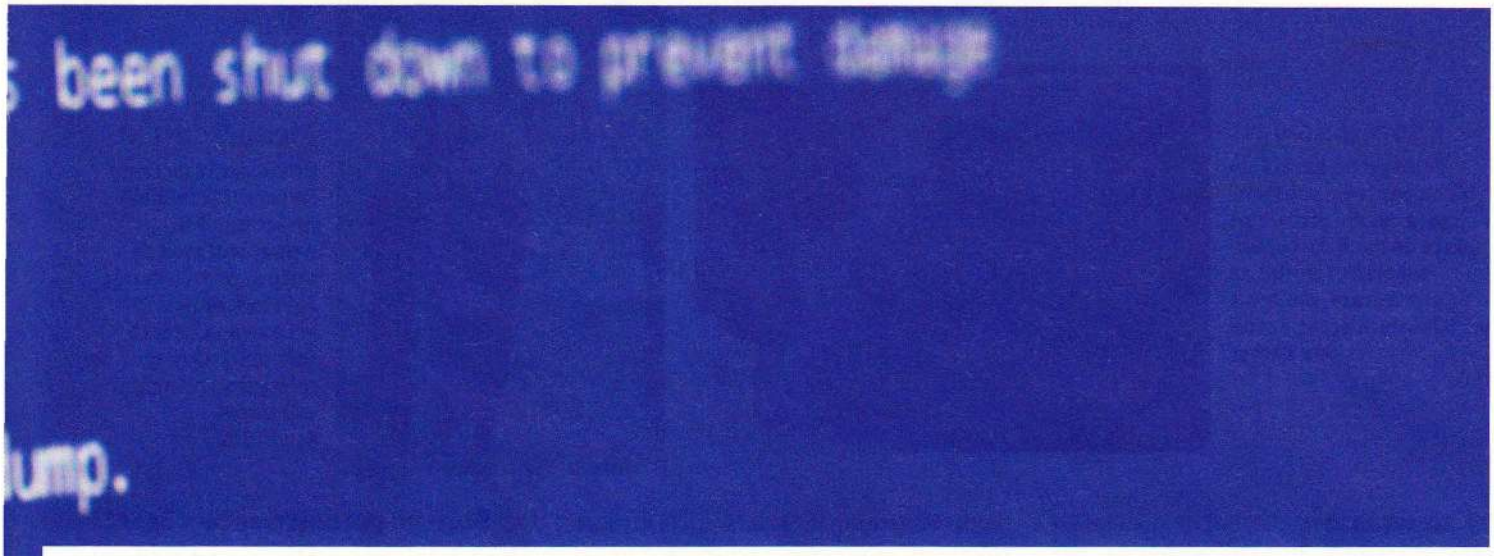
Modele de sine externalizate sunt deja larg răspândite până acum în spații media precum Facebook, unde mulți oameni au o imagine foarte frumoasă despre ei înșiși. Cu propriul avatar, ai putea, în sfârșit, să arăți o imagine și mai înșelătoare: „Cum voi putea știi cine este în realitate în spatele ei? Există drepturi pentru propriul tău avatar? Și cum poate fi făcut infailibil?". „Este posibil, spune Metzinger, ca fiecare avatar să aibă nevoie de propria identitate, similar unui șasiu de vehicul, sub forma adresei MAC din PC. Apoi, dacă un agent de asigurări virtual apare, el trebuie mai întâi să îmi arate ID -ul său ca să știu că nu a fost trimis de un serviciu secret".

Dar ar exista și o protecție absolută împotriva avatarurilor frauduloase: „ID-urile pot fi hack-uite dar NSA este, oricum, peste tot". Industria are grijă și de monitorizarea spațiului virtual: Oculus Rift trimite regulat pachete de date despre modele de utilizare către serverele Facebook reale. ■

Nebunie nudă

Pornografia VR promite experiențe ultra-realiste. Dar nimeni nu știe dacă și cum îi poate schimba pe oameni așa ceva


A problem has been detected and windows
to your computer.
The end-user manually generated the cras
If this is the first time you've seen th
restart your computer. If this screen a
these steps:
No Boot Device Fou
problem has been detecte
your computer.
STEM_SERVICE_EXCEPTION
f this is the first time
estart your computer. If
hese steps:
heck to make sure any ne
f this is a new installa
or any windows updates y
f problems continue, dis
r software. Disable BIOS
f you need to use Safe M
your computer, press F8 t
select Safe Mode.
echnical information:
Identifying...
No Internet access
3 Hours and 30 Minutes remaining
Copying 24 items (2.67 GB)
Name: Avatar
From: My Videos (\\DUOB
To: Shared Video (C:\U
Time remaining: About 3 Hours and 3
Items remaining: 23 (2.57 GB)
Speed: 358 KB/second
Fewer details
Nu bootează
Se blochează
Nu merge
Prea lent
Alte probleme
1. Nu răspunde (vent./LEDuri inactive)
2. PC-ul merge, ecranul este inactiv sau arată „No signal detected"
3. UEFI/BIOS îngheață/ probleme de configurare
4. Windows nu pornește: procesul de boot eșuează
5. Windows login: login imposibil
6. OS crapă în sarcină: eroare la sistemul de răcire
7. Anumite acțiuni provoacă un blocaj
8. Programele se blochează la lansare
9. Blocaje aleatorii: non-reproductibile
10. Rețeaua nu merge
11. Probleme USB: hardware care nu funcționează
12. Fișiere sau partiții pierdute
13. Data și timpul greșite: cauzează și mai multe probleme
14. Rutină de boot lentă
15. Programe pornesc lent
16. Programe încetinite
17. Rețea încetinită
18. Fișiere în pericol
19. Alte erori
20. Dacă nimic nu mai merge deloc



Rezolvarea tuturor problemelor PC

Fiecare computer are, ocazional, probleme. Cu **analize sistematice și operaţiuni de rectificare a erorilor,** poţi repune pe picioare orice sistem

Imediat ce computerul tău nu mai face ceea ce ar fi trebuit să facă, ai nevoie de sfaturi bune, în special dacă metoda clasică 'oprește și repornește' nu ajută, sau ajută doar pe termen scurt. În principiu, orice problemă poate fi rezolvată, chiar dacă soluţia finală implică o instalare nouă sau o noua achiziţie. Dar, așa cum poţi vedea pe contrapagină, trebuie să procedezi de o manieră sistematică, dacă nu vrei să ajungi la cheltuieli scăpate de sub control.

Primul pas implică identificarea cauzei problemei: Nu mai bootează PC-ul? Se blochează? Ceva nu merge? Sau este prea lent? În fiecare dintre aceste cazuri, ar trebui să arunci o privire mai atentă pentru a identifica cauzele. Îţi descriem calea de rezolvare a fiecăruia dintre aceste simptome, iar descrierile acoperă tot, de la soluţiile cele mai simple, la cele mai elaborate. Dacă niciunul dintre acești pași nu te ajută sau dacă problema ta nu se încadrează în niciuna dintre aceste categorii, poţi apela la secţiunea 'Alte probleme' , pentru informaţii despre cum poţi proceda mai departe.

Computerul nu bootează

Procesul de activarea a unui PC o poate lua razna în mai multe faze. Fiecare dintre aceste faze indică anumite cauze, care pot varia de la pierderea conexiunii sau setări defectuoase, la avarii suferite de placa de bază.

1 Absolut nici un răspuns

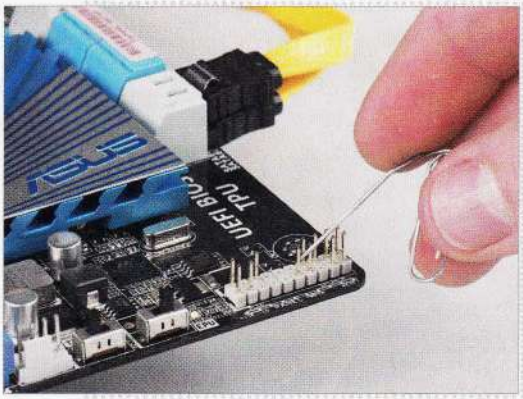
Dacă PC-ul se oprește complet după pornire (adică dacă toate ventilatoarele și LED-urile rămân inactive), primul lucru pe care trebuie să-l faci este să verifici sursa externă de alimentare. Asta înseamnă că ar trebui să verifici dacă toţi conectorii (ștechere și prize) sunt inserate/montate corect, dacă eventualele butoane ale unui prelungitor sunt pornite și chiar dacă nu cumva este vreo siguranţă sărită la tabloul electric al casei.

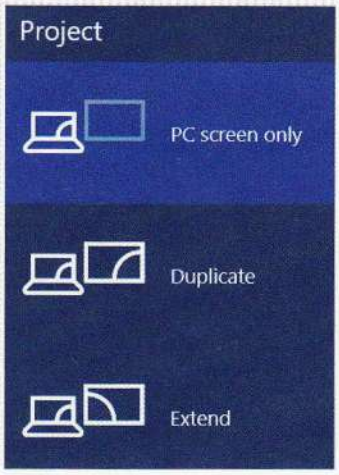
Acum, verifică dacă nu cumva conectorii au fost deconectaţi. La un PC desktop, asta se se poate întâmpla doar dacă cineva a umblat la ei sau din cauza unor vibraţii deosebit de puternice. Deschide panoul din stânga (cum te uiţi la PC frontal) al carcasei și verifică dacă toate cablurile care pleacă din sursă către placa de bază sau alţi consumatori sunt atașate corect. Scoate conectorul cu 24 de pini și pe cel cu patru sau opt pini și verifică-le. Dacă vezi puncte arse, asta ar putea indica prezenţa unui supra-voltaj cauzat de de vreun fulger și/sau de un defect al sursei de alimentare. O astfel de situaţie probabil că a afectat și alte componente din sistem, ceea ce probabil că va necesita noi achiziţii (vezi pasul 20). Dacă totul este OK cu alimentarea, verifică dacă butoanele power și reset de pe carcasă sunt conectate corect la placa de bază – micii conectori cu doi pini trebuie să stea ferm și să nu alunece ușor în afara pinilor. Deconectează comutatorul de reset și încearcă să repornești sistemul (dacă merge, înseamnă că butonul de reset este defect și ar trebui să rămână deconectat). Dacă asta nu merge, deconectează comutatorul de pornire a computerului. Acum, poţi porni sistemul scurtcircuitând cei doi pini (spre exemplu, cu o agrafă de →

Foto: CHIP Studios

Conector defect

Folosește o agrafă de birou pentru a scurtcircuita cei doi pini de pe placa de bază corespunzători butonului de alimentare, pentru a verifica dacă acest buton este defect





Moduri output

Combinația de taste [Win] + [P] (de două ori) comută la următorul mod de output pentru ecran al Windows – și deseori afișează (din nou) o imagine pe monitorul principal sau pe cel secundar

birou), caz în care butonul de alimentare este vinovatul. Într-un astfel de caz, conectează butonul de reset la pinii alimentării și folosește-l pe acesta drept buton on/off. Altminteri, va trebui să înlocuiești întreaga carcasă.

2 PC-ul merge, ecranul nu

Dacă ventilatoarele și LED-urile din carcasă funcționează, dar monitorul rămâne inactiv, mai întâi verifică-i alimentarea. Verifică și dacă butonul pentru afișarea meniului on-screen al monitorului merge. Dacă nu vezi nimic, monitorul este defect. Poți verifica dacă ăsta este defectul conectând temporar un alt ecran (dacă este necesar, poți folosi un cablu HDMI pentru a te conecta la un televizor).

Dacă monitorul este încă operațional, folosește butonul „Source" al acestuia pentru a parcurge input-urile până ce îl găsești pe cel corect. Acum, după ce ai pornit PC-ul, treci prin modurile de output apăsând tasta [Win] și apoi [P] de două ori; asta comută sistemul la următorul dintre cele patru moduri (vezi imaginea de mai sus). Așteaptă câteva secunde și comută modul în total de patru ori, pentru a verifica dacă este afișată vreo imagine. Dacă nici asta nu merge, înlocuiește cablul monitorului și încearcă să folosești o altă interfață disponibilă (de ex., HDMI sau VGA în loc de DVI), pentru a te asigura că defectul nu vine de la conexiuni sau cabluri.

Într-un final, poți implementa și cea mai elaborată măsură: verifică dacă re-instalarea sau înlocuirea plăcii video ajută. Placa ar putea fi prea veche. Dacă niciunul dintre acești pași nu funcționează, asta probabil că înseamnă că situația implică o altă problemă hardware, pe care o poți analiza în pașii următori.

Fără imagine pe ecran

Cauza poate fi monitorul, calculatorul sau cablul care le unește

3 BIOS nu pornește/se blochează

Un cursor care pâlpâie sau un ecran înghețat de BIOS/UEFI pot indica diverse probleme de configurare sau hardware ale plăcii de bază. Mai întâi, verifică dacă toți conectorii (cum ar fi cel al ventilatorului CPU-ului) sunt inserați corect pe placa de bază și dacă toate ventilatoarele merg. Dacă este necesar, înlocuiește conectorii defecți. În anumite cazuri, difuzorul plăcii de bază îți poate transmite informații importante sub forma unor coduri bip. Semnificația acestor coduri bip este explicată în manualul plăcii tale de bază. Dar micul difuzor trebuie să fie și el conectat corect la portul „Speaker" al plăcii de bază (care este lângă comutatoarele de alimentare și reset).

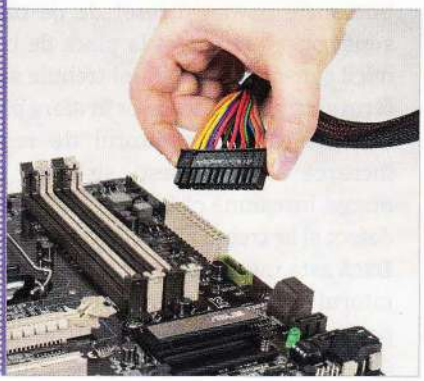
Simptomele pot indica un BIOS cu blocaje – această problemă poate fi deseori rezolvată prin revenirea la setările din fabrică. Procedura este descrisă detaliat în manualul plăcii. În majoritatea cazurilor, va trebui să oprești computerul, să comuți jumperul „Clear CMOS" de pe placa de bază, pentru câteva secunde, pe poziția de curățare și apoi să-l repui pe poziția inițială. Următorul suspect este RAM-ul: testează fiecare modul individual (dacă ai doar un singur modul instalat, pune-l în alt slot pentru testare) și înlocuiește-l pe cel defect, dacă este necesar.

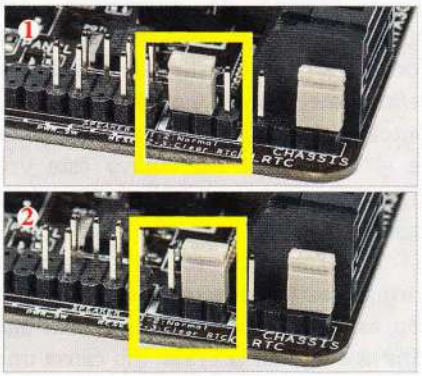
Acum, deconectează de la porturile USB, PCIe și oricare alte porturi tot hardware-ul care nu este necesar pentru pentru operațiunile de bază ale PC-ului. Dacă acum computerul pornește fără probleme, reconectează pe rând toate piesele și testează funcționarea până găsești hardware-ul vinovat. Dacă niciunul dintre acești pași nu ajută, placa de bază/

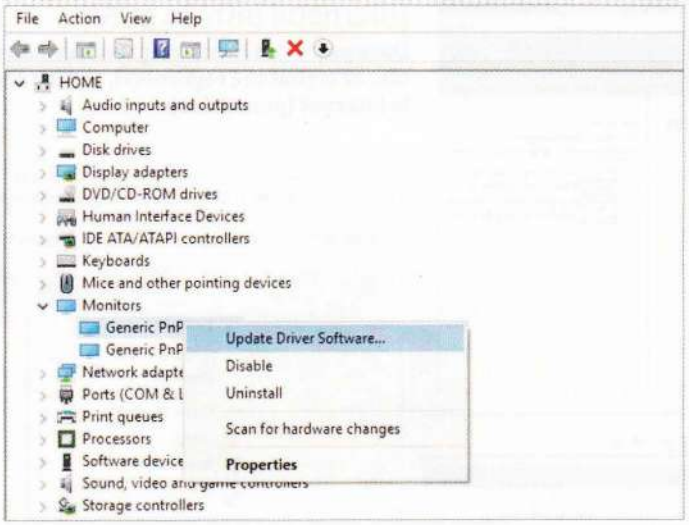
Verifică placa de bază

> Doi conectori alimentează placa de bază – conectorul lat cu 24 de pini din imagine și un conector 2x4 pini 12 V ATX. Verifică dacă acești conectori sunt inserați în poziția corectă. Dacă aceștia au fost carbonizați din cauza unui supra-voltaj, asta înseamnă că probabil tot sistemul a decedat.

> Jumperul pentru curățarea RTC resetează un BIOS/UEFI defect, care de multe ori provoacă repornirea computerului. După ce ai oprit computerul, comută jumperul din poziția normală [1] în poziția de curățare [2], pentru câteva secunde, și apoi adu-l înapoi la poziția originală.

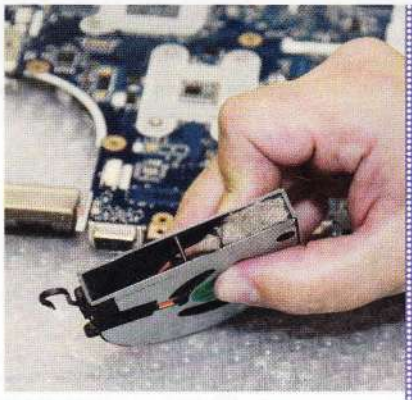






Driver defect

Dacă Windows nu pornește, mergi în safe mode și încearcă să dezinstalezi driverele defecte – ca alternativă, poți upgrada respectivul hardware (punctul 5)



Vetilator defect

> Acest cooler pentru notebook este **total umplut de praf**. Când stratul devine suficient de gros pentru a bloca palele ventilatorului, asta poate duce la blocaje și poate împiedica pornirea computerului. Ventilatorul își revine total când este curățat, dacă nu a fost afectat motorul (punctele 3 și 6).

CPU-ul au fost probabil defectate. Într-un astfel de caz, ar trebui să te pregătești de o noua achiziție (vezi secțiunea care începe cu punctul 18).

4 Windows nu pornește

BIOS/UEFI trece prin etapele uzuale de bootare, dar te informează că nu găsește niciun drive de boot. Într-un prim pas, verifică dacă sunt corect conectate toate cablurile SATA de date și de alimentare pentru hard drive-urile sau SSD-urile din sistem. Pentru testare, conectează drive-urile folosind alte cabluri și alte porturi. Dacă nici așa nu apar în BIOS/UEFI (în secțiunea „Boot | Drives" sau cum se numește ea în modelul tău), ai putea încerca să folosești SATA sau o carcasă USB pentru a conecta drive-ul la alt computer. Dacă nici așa nu vezi drive-ul, înseamnă că dispozitivul are un defect hardware. Cel mai probabil, doar un serviciu de recuperare de date scump și profesionist va mai putea recupera datele de pe respectivul drive.

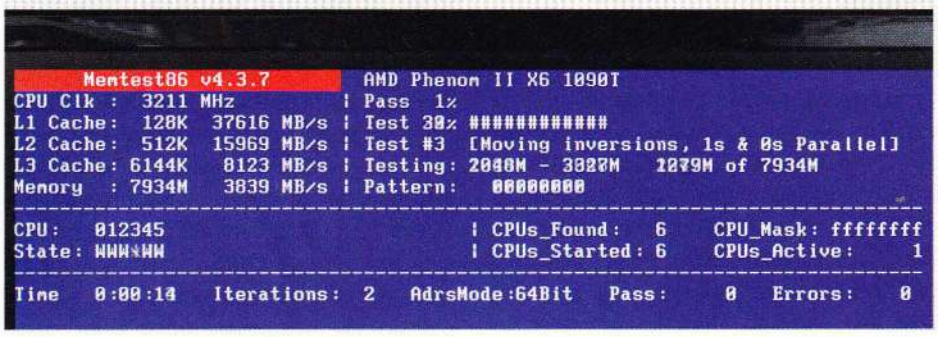
Dacă drive-ul este este vizibil în BIOS, sau dacă poate fi citit – dar nu este și bootabil – pe un alt computer, ar trebui să pornești un sistem de recuperare și să faci backup datelor (punctul 18), întrucât ar putea fi vorba de o eroare a sistemului de fișiere sau a hardware-ului. Apoi, re-creează bootloader-ul: bootează computerul de pe un mediu de instalare Windows (inserează un DVD sau stick USB, apasă, de obicei, tasta [F8] după pornirea computerului și selectează mediul din meniul de boot). Fă click prin opțiunile de reparare a computerului și de „command prompt". Acum, tastează: „bootrec /fixMBR" [Enter], „bootrec /fixBoot" [Enter]. Dacă asta nu ajută, repornește shell-ul și tatează „bootrec /rebuildBCD" [Enter]. Dacă nici asta nu ajută, înseamnă probabil că sistemul tău a fost sever compromis de un defect al sistemului de fișiere sau unul al hard drive-ului. Într-un astfel de caz, va trebui să reinstalezi (vezi punctul 20).

Ideal, ar trebui să reinstalezi pe un drive nou, întrucât cel vechi nu mai poate fi considerat fiabil după problemele întâmpinate.

5 Windows login eșuează

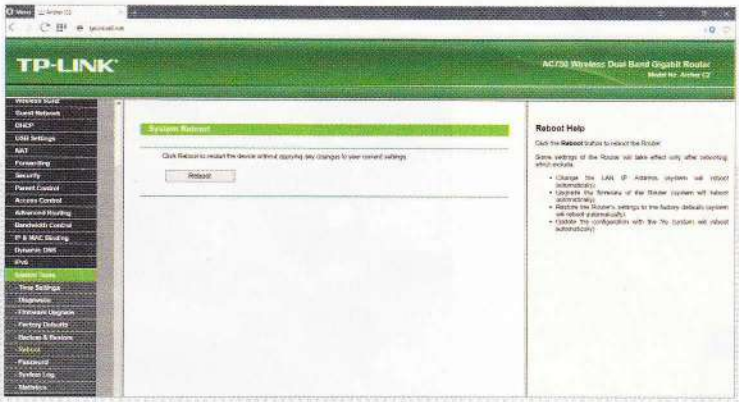
Când Windows începe să booteze și refuză să finalizeze procesul, ai două opțiuni. În primul rând, poți aștepta (mult timp) și bea o cafea între timp, până ce Windows își face update-urile – în funcție de sistem, update-urile Windows de mari dimensiuni pot dura zeci de minute după repornirea sistemului. Dacă nu se întâmplă nimic după vreo oră sau dacă problema nu are nimic de-a face cu actualizările Windows, poți boota în safe mode. Asta este oferită ca opțiune după o oprire 'hard' a sistemului (ține apăsat butonul de reset pentru scurt timp, sau, în cazul unui notebook, ține apăsat butonul de alimentare timp de 10 secunde). Altminteri, poți apăsa tasta [F8] imediat după pornirea sistemului (la Windows 10: [Shift] + [F8]). Dacă probleme cu actualizările împiedicau pornirea sistemului, Windows va neutraliza problemele; sistemul ar trebui apoi să booteze în modul normal. În afara de asta, poți folosi safe mode și pentru a actualiza sau dezinstala aplicații software și drivere ale căror proceduri de instalare au generat problema.

Ca alternativă, poți intra în safe mode, lansa instrumentul „System Configuration", acesa tab-ul „Services", activa opțiunea „Hide all Microsoft services" și debifa toate serviciile care încă mai apar. Acum, folosește tab-ul „Startup" (Win7) sau tab-ul „Startup" din Task Manager (Win8 & 10) pentru a dezactiva toate programele care pornesc automat. Dacă nici asta nu ajută, elimină tot hardware-ul care nu este necesar. Ca ultimă măsură înainte de reinstalare (punctul 20), →



Memtest86

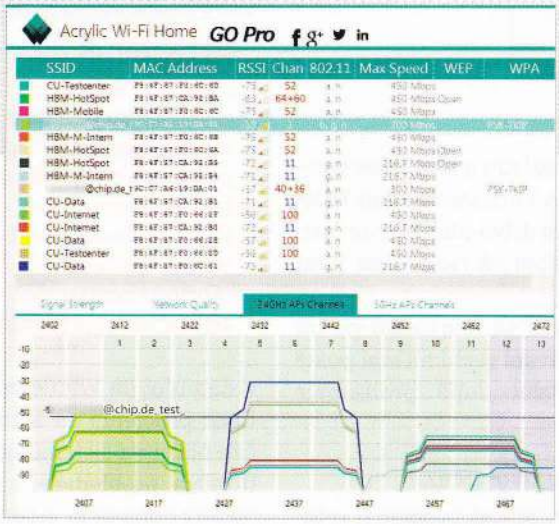
După ce bootezi instrumentul de pe un stick USB, acesta va verifica automat RAM-ul. Ajută la curățarea rutinelor de boot defectuoase



Internetul intră în grevă

Dacă poţi intra în interfaţa web de administrare a routerului tău, ar trebui să-l reporneşti, pentru a restabili conexiunea la internet (punctul 10)

Dacă un cablu Ethernet nu funcţionează sau este prea lent, verifică dacă nu cumva adaptorul a fost dezactivat sau configurat incorect (punctul 17)



Dacă Wi-Fi-ul este prea lent, lansează Acrylic Wi-Fi. În acest caz, indică faptul că pe canalul 11 sunt cele mai mici interferenţe cu alte reţele Wi-Fi (punctul 17)

intră în safe mode, lansează un prompt de comandă admin (tastează „cmd" în câmpul de căutare al meniului start, apoi click-dreapta pe „cmd.exe" şi alege „Run as administrator") şi apoi tastează „sfc /scannow". Acum vor fi verificate toate fişierele de sistem. Dacă este necesar, ele vor fi înlocuite cu versiunile lor originale.

Blocaje: Windows sau programele

O situaţie în care sistemul de operare crapă doar din când în când complică destul de mult diagnosticarea. Astfel de blocaje ar putea fi cauzate de lipsa unei răciri adecvate, defecte hardware sau probleme software.

6 Crash în sarcină

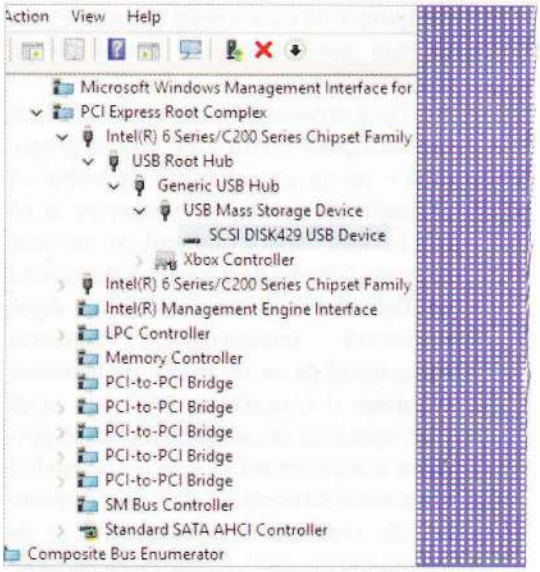
Computerul crapă întotdeauna atunci când procesorul este supus unor sarcini mari? Dacă da, sistemul de răcire ar trebui să fie primul suspect. Mai întâi, verifică dacă ventilatoarele procesorului, ale plăcii video şi ale sursei de alimentare/carcasei chiar se învârt în timp ce sistemul funcţionează. Dacă nu se rotesc, în pofida faptului că toate conexiunile sunt corecte (conectorii pentru ventilatoarele CPU şi pentru carcasă de pe placa de bază) şi toate setările BIOS sunt şi ele corecte (Dacă este necesar, dezactivează sistemul de control al ventilatoarelor), atunci înlocuieşte ventilatoarele. Dacă interstiţiile radiatorului de pe CPU sunt pline de praf, ţine bine ventilatorul şi curăţă-le cu un aspirator.

7 Acţiuni care generează blocaje

Dacă anumite acţiuni provoacă un blocaj al sistemului de operare (de ex., ataşarea sau pornirea unor elemente hardware), ar trebui să poţi identifica imediat vinovatul. Actualizează toate aplicaţiile software sau driverele care ar putea avea legătură cu problema. Spre exemplu, dacă este vorba de un software pentru editare video, ar trebui să actualizezi programul însuşi, dar şi driverele plăcii video care sunt responsabile pentru semnalul video de ieşire. Dacă problemele apar doar după după un update de driver, accesează Device Manager, fă click-dreapta pe dispozitivul respectiv şi apoi click pe „Properties | Driver | Roll Back Driver". Dacă problema este generată de dispozitive periferice, ar trebui să vezi dacă nu cumva folosesc alte porturi ale computerului şi chiar dacă deservesc un alt computer (un mouse cu fir este clar pe cine deserveşte, dar unul wireless merită verificat).

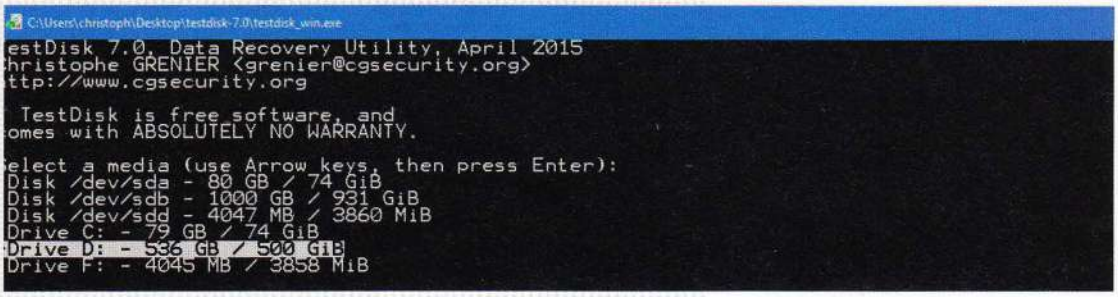
8 Programe blocate la lansare

Chiar şi un program individual care nu merge sau merge de o manieră instabilă poate genera frustrări. Verificarea actualizărilor ar fi primul pas logic. După ce mergi pe site-ul producătorului, verifică şi cerinţele de sistem ale software-ului. Dacă aceste cerinţe depind de medii precum Java sau .NET, ar trebui să le actualizezi şi pe acestea. Dacă asta nu ajută, ar trebui să afli unde sunt salvate setările, add-on-urile etc. ale programului cu probleme. Spre exemplu, în cazul lui Mozilla Firefox, acestea sunt stocate folderul denumit aleatoriu „C:\Users\[Numele utilizatorului]\App Data\Mozilla\Firefox\Profiles\". Închide Firefox şi redenumeşte

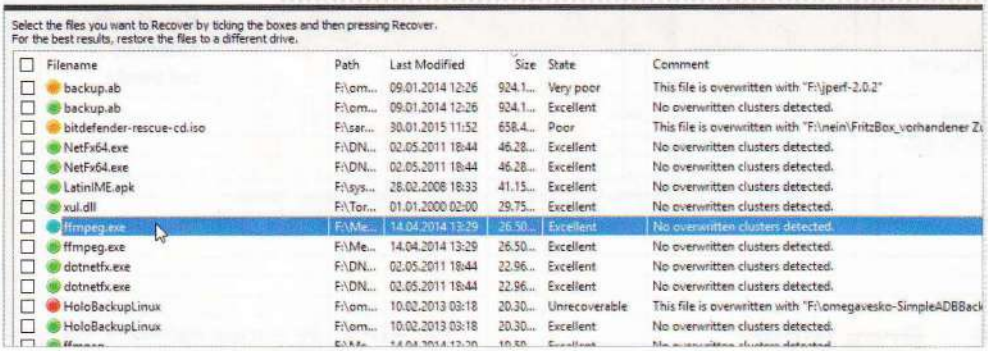


Device-urile la control

Prin „View | Devices by connection", Device Manager îţi arată la ce controler este conectat un dispozitiv (punctul 11)



În plus față de fișiere, instrumentul în linie de comandă TestDisk poate recreea și întregi partiții (punctul 12)

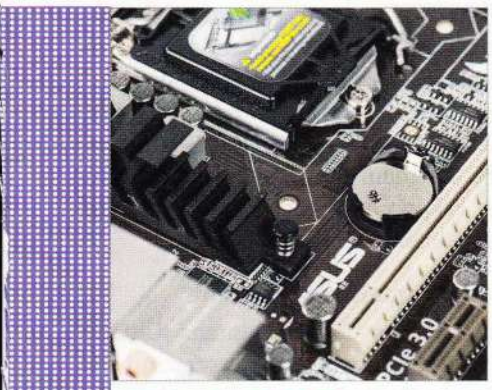


Dacă ai șters accidental câteva fișiere, sau dacă un stick USB a fost formatat prematur, instrumentul Recuva poate rezolva problema

directorul adăugând ceva gen „_vechi" la numele folderului. După asta, Firefox va re-crea folderul și va funcționa cu setările din fabrică. Dacă asta nu ajută, accesează „Control panel | Programs", fă click-dreapta pe numele aplicației și apoi pe „Repair" sau „Uninstall/Change", pentru repararea sau dezinstalarea programului.

9 Blocaje aleatorii

Daca blocajele apar la întâmplare, situația devine ceva mai complicată. RAM-ul ar fi unul dintre primii suspecți în acest caz, dar acesta se poate defecta doar în anumite circumstanțe. Bootează computerul de pe un stick USB cu Memtest86. Testul de memorie pornește automat. În funcție de sistem, testul poate dura mai mult sau mai puțin timp. Dacă detectezi erori la sfârșitul procesului, repetă procedura cu fiecare stick de RAM în parte, pentru a putea identifica și înlocui modulul de memorie defect. Altminteri, urmează instrucțiunile din paragraful final de la punctul 3.



Bateria CMOS

> Setările datei și cele BIOS sunt stocate în CMOS, care are nevoie permanentă de electricitate. În special dacă deconectezi întotdeauna computerul de la rețea scoțând cablul fizic, bateria CMOS de pe placa de bază trebuie înlocuită după câțiva ani (punctul 13)

Diverse defecte

Problemele legate de performanță și stabilitate pot fi fie frustrante, fie de-a dreptul dramatice, dacă îți dispar fișiere importante.

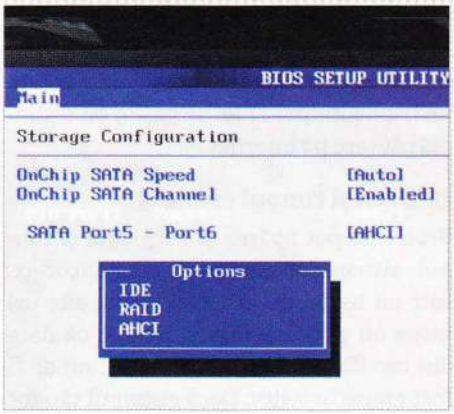
10 Rețeaua nu merge

În cazul defectelor survenite la rețea, ar trebui mai întâi să izolezi problema. Dacă poți accesa interfața web a routerului și dacă internetul este 'singurul' lucru care nu merge, ar trebui mai întâi să repornești modemul (de cablu) sau routerul. Dacă asta nu ajută, verifică toate cablurile și conexiunile – dacă nu găsești nimic în neregulă, contactează-ți furnizorul de servicii internet.

Dacă routerul tău nu este accesibil, verifică dacă Wi-Fi-ul nu cumva a fost dezactivat pe notebook sau pe router – ambele dispozitive au butoane și LED-uri în acest scop. Conectează un stick USB Wi-Fi la alt port. Sau apropie-te de router și conectează-ți notebook-ul folosind un cablu de rețea, pentru a putea verifica setările routerului și pentru a le optimiza.

11 Probleme USB

Daca dispozitivele USB nu funcționează



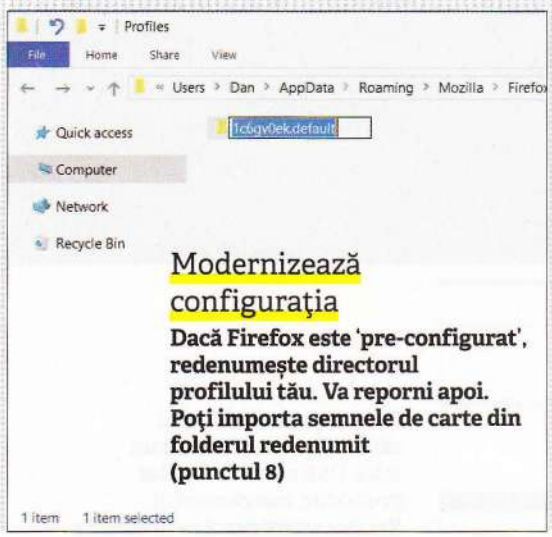
Setări ale drive-ului

Pentru a maximiza performanța HDD-urilor și a SSD-urilor, setează drive-urile SATA din BIOS/UEFI pe modul „AHCI" (punctul 14)

cum trebuie, ar trebui să încerci să le folosești și în alte porturi. În anumite circumstanțe, dispozitive USB 2 precum hard disk-urile externe funcționează mai bine pe porturi USB 3, pentru că acestea furnizează mai multă electricitate. Accesează Device Manager și extinde ramura „USB controllers" – dacă vezi semne de exclamație galbene, updatează respectivul driver prin click-dreapta.

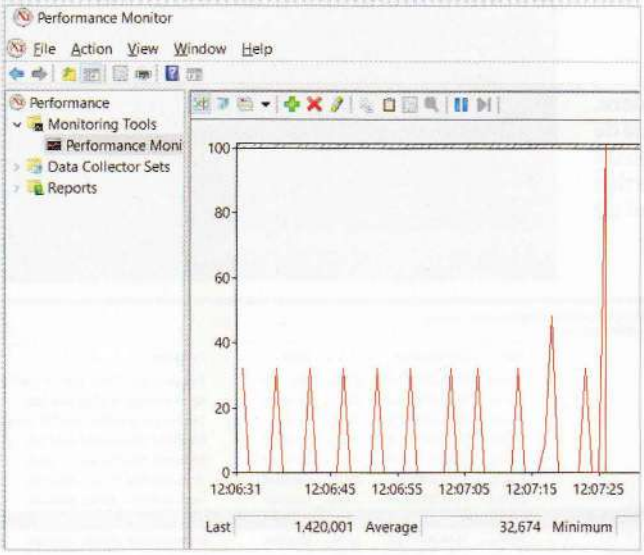
12 Fișiere sau partiții pierdute

Fișierele dispar cel mai frecvent ca urmare a unei ștergeri accidentale sau formatare a unui stick USB. În ambele cazuri, fișierele pot fi deseori recuperate folosind software-ul Recuva – asta dacă nu cumva au fost supra-scrise. Dacă →



Modernizează configuraţia

Dacă Firefox este 'pre-configurat', redenumeşte directorul profilului tău. Va reporni apoi. Poţi importa semnele de carte din folderul redenumit (punctul 8)



Performanţe monitorizate

Acest instrument Windows afişează parametrii sistemului, pe care îi poţi adăuga folosind „+" cel verde.

fişierele dispar de capul lor, ar trebui să faci backup tuturor datelor de pe drive (punctul 18), pentru că există riscul unei defectări totale a acestuia. Dacă Recuva nu ajută, încearcă şi TestDisk & PhotoRec. Dacă au dispărut partiţii întregi, poţi folosi Easeus Partition Recovery. Toate aceste instrumente pot fi lesne găsite cu o simplă căutare pe internet.

13 Data şi timpul eronate

Probleme pot apărea şi dacă data şi timpul sistemului nu sunt setate corect. Într-un astfel de caz, mai multe site-uri https nu pot fi accesate, pentru că data din certificatele lor arată ca şi cum ar fi fost emise în viitor. Dacă sistemul tău tot uită ora şi data – în special după ce este complet deconectat de la reţeaua electrică – va trebui să înlocuieşti bateria CMOS de pe placa de bază. O astfel de baterie plată şi rotundă abia montată pe o placă de bază te poate ţine între cinci şi zece ani.

Prea încet: când PC se mişcă precum melcul

Un computer care este stabil dar oribil de lent este, practic, inutilizabil. Îţi arătăm cum poţi scăpa de cele mai frecvente „frâne" – de la bootare la reţea.

14 Rutina de boot încetinită

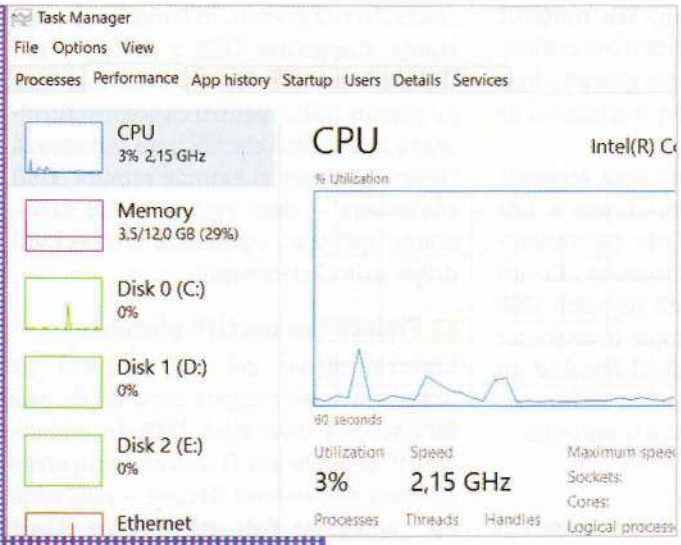
La PC-urile desktop, BIOS/UEFI poate irosi mai mult timp decât întreaga procedură de startup a Windows. Deschide setările BIOS (vezi exact cum în manualul plăcii de bază; de obicei trebuie să apeşi [Del] sau [F2] imediat după pornirea sistemului) şi dezactivează testele RAM (spre exemplu, în cazul plăcilor de bază de la Asus, activează opţiunea „Fastboot"). Sub „Boot", setează drive-ul cu sistemul de operare drept prima opţiune de bootare. În secţiunea „SATA", setează modul de operare al hard disk-ului/SSD-ului pe „AHCI". Pe partea software, dezactivează toate programele cu auto-pornire şi serviciile din Windows de care nu ai nevoie (vezi ultimul paragraf de la punctul 5). Dacă sistemul continuă să booteze foarte lent, singurul lucru pe care îl poţi face este să faci un upgrade la un SSD pe care să instalezi sistemul de operare.

15 Programe care pornesc lent

Dacă un anumit program porneşte foarte lent, chiar dacă celelalte programe sunt lansate la viteze normale de operare, asta s-ar putea întâmpla din cauza setărilor/add-on-urilor. Poţi reseta toate acestea aşa cum este descris la punctul 8. Dacă toate programele pornesc foarte lent, asta probabil că înseamnă că nu ai suficient RAM. În acest caz, va trebui să transferi mult material într-o altă locaţie. Poţi presupune că ai această problemă dacă parametrul „Memory | Pages/sec" din instrumentul Windows „Performance Monitor" (vezi deasupra) creşte în mod frecvent. În general, cei ce au mai puţin de 8 GB de RAM ar trebui să facă un upgrade. În acest caz, şi un upgrade la un SSD poate face realmente minuni.

16 Programele rulează lent

Sarcinile care folosesc intens CPU-ul durează foarte mult dacă procesorul are multe de făcut. Porneşte Task Manager ([Ctrl] + [Shift] + [Esc]) şi foloseşte tab-ul „Processes" pentru a verifica dacă anumite procese mănâncă prea mult din capacitatea CPU-ului şi pentru a le identifica pe cele care fac asta. Dacă se întâmplă asta, scoate programul disruptiv din rândul celor cu auto-pornire (ultimul paragraf de la punctul 5). Dacă este posibil, ar trebui să dezinstalezi complet respectivul pro-



Încărcarea CPU

Dacă în Task Manager curba nu scade deloc, înseamnă probabil că procesele din fundal încetinesc operaţiunile PC-ului

gram. Dacă operațiunile cu fișiere, precum copierea sau mutarea, durează prea mult, verifică setările SATA din BIOS (vezi punctul 14). Dacă anumite acțiuni în rețea, precum sarcini de descărcare sau de streaming, durează prea mult, citește mai departe.

17 Rețeaua prea lentă

Dacă operațiunile cu fișiere care folosesc rețeaua (de ex., copierea unor fișiere pe un alt PC sau pe un NAS) sunt prea lente, sau dacă fluxurile video HD încep să aibă bâlbâieli, problema se poate rezolva în multe moduri diferite, în funcție de tehnologia de rețea implicată. Sarcina de rezolvare a problemelor este cea mai ușoară dacă ai de-a face cu un cablu de rețea obișnuit: verifică dacă porturile respective din router sunt setate la viteză gigabit (consultă manualul routerului dacă nu știi exact cum). Ar trebui să verifici asta și pe computer: „Control Panel | Network and Sharing Center | Change adapter settings | Network connection (Ethernet, click dreapta pe ea) | Properties | Configure... | Advanced". Opțiunea „Auto Negotiation" trebuie sa fie activă la modul „Speed & duplex". Dacă rețeaua afișează tot viteza de 100 Mbps și după asta, ar trebui să încerci să folosești un alt cablu de rețea.

Subiectul operațiunilor de optimizare a vitezei în Wi-Fi este un domeniu vast, pe care l-am acoperit deja în ediția trecuta a revistei (începând cu pagina 56). Pe scurt, routerul și dispozitivul receptor trebuie să fie descoperite și poziționate cât mai sus. Canalul de transmisie ar trebui să nu aibă interferențe la locația recepției, iar ce mai sigură cale de a obține mai multă viteză este un upgrade la o nouă tehnologie, cum ar fi Wi-Fi ac sau alte alternative (Powerline).

Rezolvarea sistematică a altor probleme

Chiar dacă toate sfaturile anterioare nu ți-au rezolvat problema sau dacă problema ta nu se încadrează în niciuna dintre acele categorii, asta nu înseamnă că toate speranțele sunt pierdute. Dar vei câștiga mult timp și vei fi scutit de multe iritări dacă procedezi de o manieră sistematică.

18 Securizarea datelor

Dacă folosești un PC, cea mai importantă obligație a ta este securizarea fișierelor și a sistemului sub forma backup-urilor individuale și/sau complete. Dar acest lucru este rareori (dacă vreodată) făcut de utilizatori. Când întâmpini orice fel de problemă cu PC-ul, ar trebui să consideri asta o oportunitate finală de a face backup măcar acelor fișiere care sunt absolut irecuperabile, înainte ca PC-ul să crape de tot. Întrucât operațiunile în care dispozitivul în cauză este folosit ca drive de sistem sunt mult mai problematice (din cauza operațiunilor frecvente de scriere pe disc) decât operațiunile de simplă citire, este în general o idee bună să upgradezi hard drive-ul. Conectează-l la un sistem funcțional (pe notebook: instalează-l într-o carcasă USB, pe PC: via SATA) pentru a copia datele. Ca alternativă, poți boota un sistem live de pe un DVD sau un stick USB (instrucțiuni găsești în materialul 'Linux în loc de Windows 10' de la pag. 66) pe PC-ul cu probleme, pentru a copia datele pe un alt hard drive USB. Poți folosi și instrumentul 'Live Linux USB Creator' (vezi deasupra) pentru a instala multiple versiuni Linux pe un stick. După ce ai securizat/recuperat fișierele, poți trece fără ezitări la alte încercări de a-ți repara sistemul.

Linux te salvează

Instrumentul arată ciudat, dar poate crea un stick USB cu un sistem complet live Linux. Ideal, ar trebui să alegi opțiunea „Download" și sistemul de operare Ubuntu

19 Troubleshooting adițional

Procedura sistematică înseamnă eliminarea succesivă a surselor de erori. Spre exemplu, dacă un PC rulează bine cu un sistem live, dar nu și cu versiunea instalată de Windows, înseamnă că aceasta din urma este cauza problemelor. Pentru a putea face operațiuni suplimentare de troubleshooting, îți sugerăm folosirea unui instrument de curățare și de optimizare precum 'Advanced System Optimizer', care poate fi folosit pentru reglajul fin al sistemului tău.

Când ai probleme, este bine de știut că probabil și alții au întâmpinat aceleași probleme în trecut, le-au rezolvat și au postat soluția pe internet. Așa că o căutare pe internet este întotdeauna o idee bună. Tastează un număr mic de cuvinte-cheie semnificative și folosește ghilimele inversate pentru a încapsula termenii (de ex.: "Windows 10" video flickers intel hd 530). Dacă găsești doar pagini întregi de plângeri ale utilizatorilor, dar fără menționea vreunei soluții, adaugă și cuvântul 'solved' în termenii căutării. Dacă este necesar, introdu termenii de căutare și în limba engleză și rulează căutarea fără localizare. Poți traduce foarte ușor paginile găsite cu Google Translate, dacă nu te descurci cu engleza tehnică, dar anumite formulări ar putea fi cam confuze și/sau amuzante. Dar este foarte probabil că te vei prinde în cele din urmă care era sensul corect. Cele mai bune soluții pe care le poți găsi sunt cele cu mai mulți pași. Dacă sfaturile nu te ajută, măcar vei ști ce anume nu generează probleme.

20 Noi instalări/achiziții

Din păcate, ultima soluție este fie complicată, fie scumpă: dac nu e nimic în neregulă cu hardware-ul, va trebui să reinstalezi Windows-ul. Daca nu ai încă un SSD, ar fi bine să-ți iei unul înainte de reinstalare. Și nu uita să faci rost de driverele pentru placa de bază, în caz că pentru anumite componente Windows nu oferă el însuși driverele corecte.

Dar dacă probleme hardware de nerezolvat ți-au paralizat nucleul sistemului (placă de bază, CPU, RAM), vei fi nevoit să le înlocuiești. Asta este, de obicei, la fel de scump ca o achiziție a unui sistem nounouț. Vechiul tău sistem de operare Windows OS s-ar putea să booteze și pe un sistem cu hardware modernizat. După instalarea driverelor și activarea Windows, vechiul tău PC tău va fi ca nou și fără nici o problemă. Un computer nou cu Windows pre-instalat necesită ceva efort până reinstalezi și re-configurezi toate fișierele și programele. ■

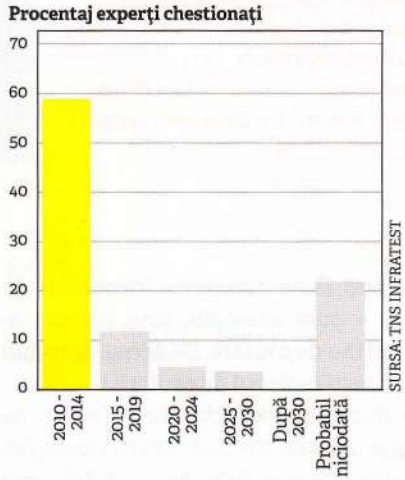
Pe web fără urme

Google, FBI etc. știu despre tine mai multe decât ai crede. Îți vom arăta ce instrumente și trucuri poți folosi pentru a naviga pe web **anonim și fără să fii spionat**

Foto: Nikolaus Schäffler

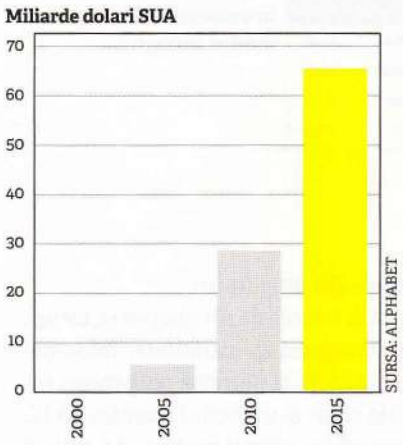
Sfârșitul anonimității pe web

Când se va termina cu folosirea anonimă a internetului? Aproape 60 de procente dintre experții chestionați cred că asta s-a întâmplat deja demult



Veniturile Google din publicitate

Grupul web obține circa 90 de procente din veniturile sale totale din publicitate. Pentru targetare optimă, grupul adună multe date ale utilizatorilor



Companii precum Google trăiesc de pe urma faptului că utilizatorii nu-și șterg urmele navigării online, nu folosesc software anti-tracking și permit toate cookies posibile. Dar, pentru utilizator, o astfel de divulgare a vieții private nu înseamnă doar reclame enervante. Hackerii folosesc date disponibile gratuit pentru a trimite mail-uri de phishing proiectate special pentru un anumit utilizator. De aceea, este timpul ca utilizatorii să riposteze și să-și redobândească anonimitatea online. În acest articol, te vom ajuta să navighezi pe web, în viitor, fără a lăsa vreo urmă, pe cât este posibil acest lucru. Anonimitatea sută la sută nu este posibilă. Dar, cu trucurile și instrumentele noastre, în curând vei avea foarte puține în comun cu obișnuitul utilizator transparent.

1. Cum să-ți securizezi desktopul

Pentru a naviga în anonimitate, mulți se gândesc la browserul web și uită de cadrul de bază pe care este construit acesta – sistemul de operare desktop. Motiv pentru care mai întâi trebuie să-ți securizezi sistemul de operare și abia apoi să-ți protejezi browserul.

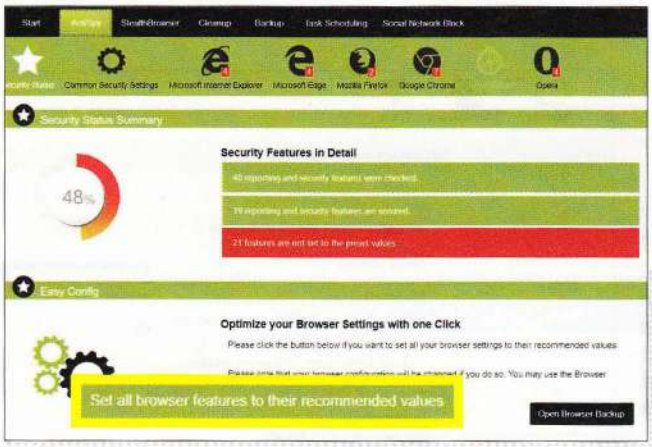
Setează protecția datelor în Windows

Indiferent de sistemul Windows pe care îl folosești, trebuie să instalezi întotdeauna un scaner anti-virus și să-l menții actualizat cu ajutorul funcției de update integrată. Preferabil, permite instalarea automată a actualizărilor. În Windows 10 poți face asta navigând la „Settings | Update & security | Windows Update | Advanced options".

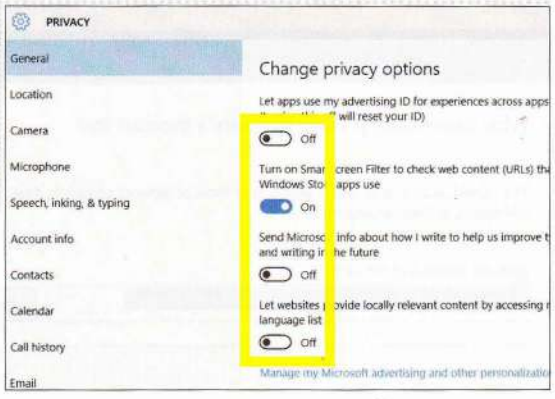
Următorul pas ține de securitatea datelor. Microsoft a integrat mai multe funcții în Windows 10 (spre deosebire de Windows 7 și 8) care transmit informația personală a utilizatorilor către corporație. Pentru a dezactiva funcțiile de spionaj, fă click pe „Settings | Privacy" în meniul de start. Aici, dezactivează toate opțiunile, cu excepția filtrului SmartScreen. Acesta acționează ca un verificator de autenticitate a app-urilor din magazinul Windows. Celelalte opțiuni nu oferă nici o protecție. Dacă nu vrei să folosești asistenta vocală Cortana, fă click pe „Stop getting to know me" în sub-meniul „Speech, inking and typing". Cu acest pas, vei interzice în viitor accesul Microsoft la contactele și datele de calendar stocate în sistem. Acum, continuă cu „Feedback and diagnostics". Implicit, Windows 10 trimite diagnostice și date de utilizare către Microsoft. Ar trebui să interzici asta setând opțiunea de deasupra pe „Never" și pe cea de jos pe „Basic". Ca ultim pas, asigură-te că folosești pentru logare un cont offline și nu unul online. Pentru a comuta pe un cont offline, mergi în „Settings" și fă click pe „Accounts | Your email and accounts", iar aici selectează "Sign in with a local account instead".

Anonimizează browserul

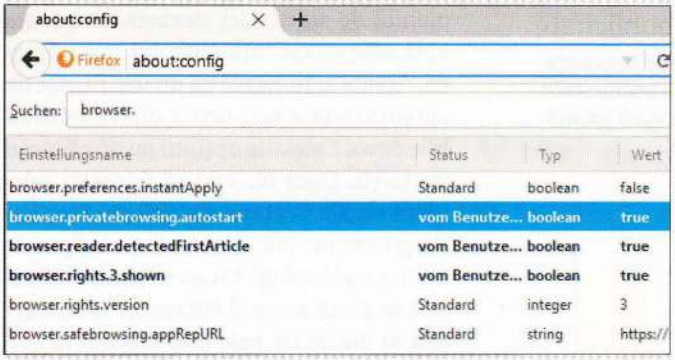
Foarte puțini utilizatori folosesc implicit utilul mod Incognito în browserele lor, chiar dacă acesta asigură mai multă anonimitate. Motivul: trebuie activat mai întâi, la fiecare pornire a browserului. Dar poți folosi un mic truc: în Firefox, tastează „about:config" în bara de adrese și acceptă mesajul de avertizare. Apoi, caută "browser.privatebrowsing.autostart". →



Cu instrumentul AntiBrowserSpy, poți activa cu un click importante opțiuni de anonimizare



Utilizatorii Windows 10 trebuie să refuze activ transferul datelor lor



Navighează sub mantia invizibilității

Ajustează setările Firefox pentru a activa pornirea implicită a browserului în modul Incognito

Cum să ștergi **cookies**

> Cookies tradiționale
Curăță cu regularitate istoria navigării și folosește modurile private ale browserului

> Supercookies
Șterge o anumită zonă de stocare cookie folosind add-on-ul Ghostery

> Cookies în Flash
Poți șterge zona de stocare flash doar prin configurare web (https://goo.gl/RqJkI6)

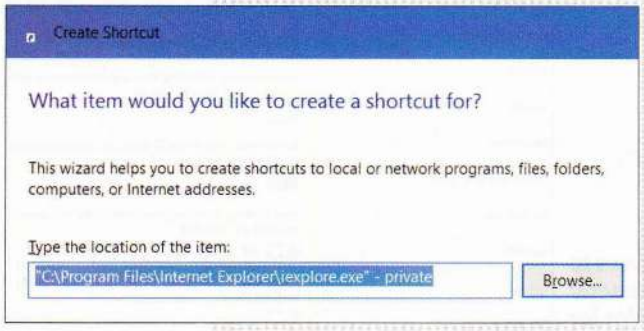
Cu un dublu click, setează „Value" pe „true". În IE, va trebui să creezi un link. Click-dreapta pe desktop și selectează „New | Link". Tastează "C:Program Files\Internet Explorer\iexplore.exe" ca locație și la sfârșit atașează opțiunea „-private" (fără ghilimele și la un spațiu distanță; la prima expresie păstrează ghilimelele). Apoi selectează „Next | Finish". Pentru Chrome, fă aceiași pași ca la IE. Doar că acolo locația va fi "C:\Program Files (x86)\Google\Chrome\Chrome.exe" iar opțiunea din coadă este „-incognito" (la fel cu ghilimelele). Un alt avantaj al modului privat al browserului: plug-in-urile pentru colectarea datelor sunt dezactivate implicit. Asta te protejează și de atacurile hackerilor pentru că nu trebuie să-ți mai faci griji despre criminali care rulează coduri malițioase pe computerul tău, folosind breșe din plug-in-uri.

Dacă ai nevoie de un plug-in și, totuși, vrei să navighezi în intimitate, folosește Chrome. Aici, poți permite plug-in-uri individuale chiar și în modul anonim. În IE, poți doar să le permiți pe toate în același timp, iar în Firefox plug-in-urile sunt complet dezactivate. Dacă modul privat este activat, este deja online și anonim, pentru că nu mai sunt disponibile cookies. Dar poți fi urmărit încă prin așa-numita amprentă a browserului. Exemple de astfel de amprente sunt plug-in-urile instalate, versiunea de browser, versiunea de Windows instalată și setările de limbă. Aceste elemente pot fi păstrate secrete cu ajutorul programului *AntiBrowserSpy*. Pentru asta, instrumentul schimbă un pic aceste proprietăți.

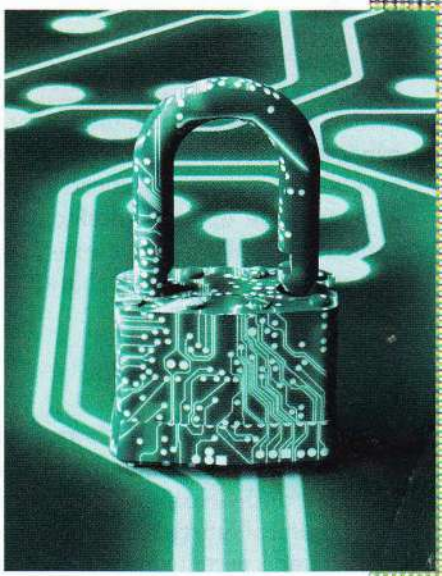
În funcție de ce serviciu folosești pe web, poți fi de asemenea identificat de acesta – spre exemplu, prin comportamentul tău de căutare. De aceea, ar trebui să folosești motorul de căutare DuckDuckGo (https://duckduckgo.com) în loc de Google. Acesta livrează căutări complet anonime. Și mai bine ar fi să folosești browserul Cliqz, care este o versiune specială de Firefox cu propriul motort de căutare anonim integrat. Indexul este foarte mic, dar ăsta nu este un dezavantaj prea mare, întrucât browserul caută automat cu DuckDuckGo, la cerere. Mai mult, browserul Cliqz are și protecție anti-tracking. În anumite circumstanțe, previne afișarea reclamelor, ceea ce poate deveni rapid o problemă spinoasă pentru website-uri – multe dintre acestea sunt finanțate prin intermediul reclamelor. Din acest motiv, pentru site-urile tale preferate,

O alternativă la Gmail

Anumite conturi e-mail precum Posteo pot primi Gmail-uri, dar lucrează complet anonim

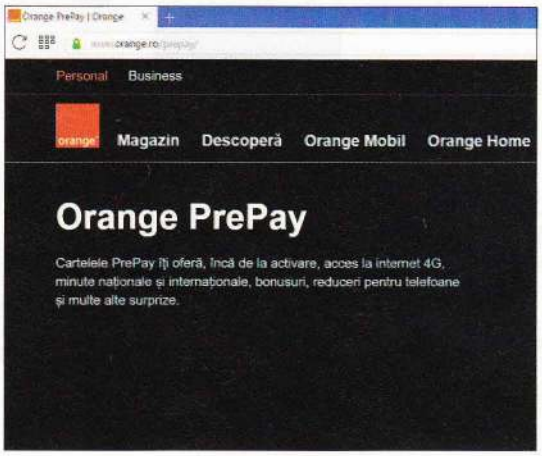


Cu ajutorul unei opțiuni adiționale speciale, IE va porni automat în modul privat pe viitor



Redu spionajul

Implicit, Apple iOS îți monitorizează locația și o folosește pentru afișarea de reclame... localizate



Poți obține un SIM gratuit de la operatorii de telefonie mobilă, pe care îl poți folosi ca număr de telefon anonim

poți dezactiva funcția anti-tracking – sau măcar poți lua în considerare să faci asta.

Dar chiar și browserul Cliqz nu ajută în cazul unor anumite atacuri ale hackerilor. Doar un sistem virtual te poate proteja de atacuri. Browserul BitBox rulează într-un mediu complet virtual, este anonim și rezistent la hack-uri. Singurul dezavantaj: vei avea nevoie de un computer nu mai vechi de doi ani pentru ca mediul virtual să funcționeze suficient de fluid.

2. Astupă brețele din iOS & Android

La fel cum navighezi anonim de pe un sistem desktop, ar trebui să o faci și de pe un telefon mobil. De multe ori, acestea dezvăluie mai multe informații decât PC-ul tău de acasă.

Dezactivează funcțiile de spionaj din iOS

Implicit, Apple iOS adună date GPS și le trimite corporației. Pentru a preveni asta, mergi la setări și deschide „Privacy | Location services | System services". Sub „Frequent locations", poți pune capăt aceste obsesii pentru colectarea datelor. Ar trebui să oprești și crearea de cookies. Pentru asta, mergi la „Settings | Safari | Block cookies". În sfârșit, ar trebui să împiedici telefonul să facă backup-uri în cloud. Și mai bine, fă un backup local folosind iTunes, la care Apple nu are acces și care poate fi și criptat. Dezactivează backup-ul în cloud la „Settings | iCloud | Backup". Șterge backup-urile cloud deja salvate sub „Settings | iCloud | Storage | Manage storage | Backups".

Setează protecția datelor în Android

Pe sistemul Google, mai întâi dezactivează transferul datelor de localizare. Poți găsi această funcție în setări, sub „Settings | Location". Aici, dezactivează logging-ul pentru toate serviciile. Află cum să ștergi istoria deja salvată în secțiunea "3. Curăță serviciile online". Poți obține mai multe setări de securitate doar dacă instalezi versiunea alternativă de Android CyanogenMod (**www.cyanogenmod.org**). Cu aceasta, poți stabili setări de securitate pentru fiecare aplicație în parte.

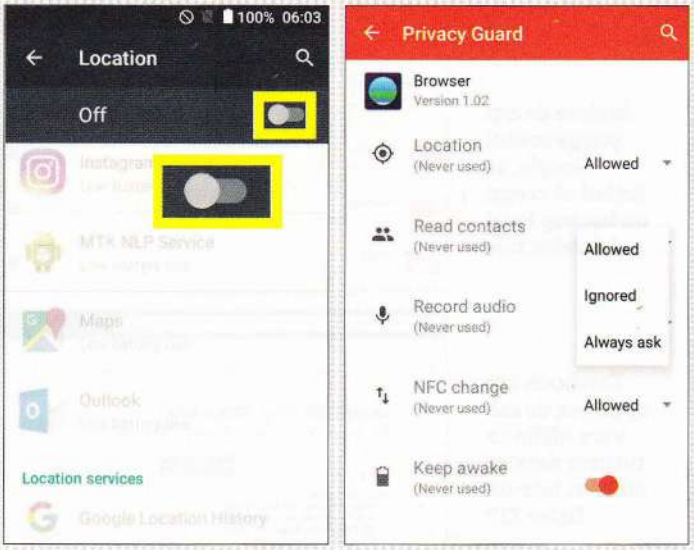
Pentru a obține protecție adițională și pe telefoanele Android normale, specifica în setările browserului că nu trebuie să creeze nici un cookie. În Firefox, click pe cele trei puncte din dreapta sus și selectează „Settings | Privacy | Cookies". Aici, selectează opțiunea „Don't allow".

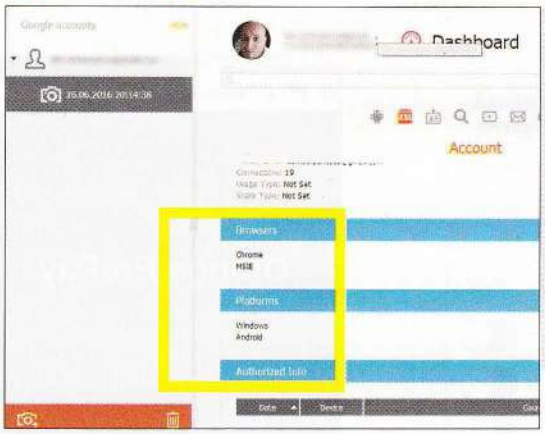
Setează conturi anonime

Teoretic, ai putea lucra și fără un cont de sistem pe iOS și Android; dar, în acest caz, nu vei avea acces la app-uri din magazine. Pentru a rămâne oarecum incognito, introdu o adresă de e-mail anonimă, spre exemplu una creată la Posteo.de. Dacă vrei să folosești aplicații cu plată, cumpără un card preplătit, care să acompanieze contul anonim. Nu-ți folosi cardul de credit pentru achiziția de app-uri, ci unul preplătit; poți găsi mai multe opțiuni pe piață, dacă vei căuta un pic.

Dezactivează transferul

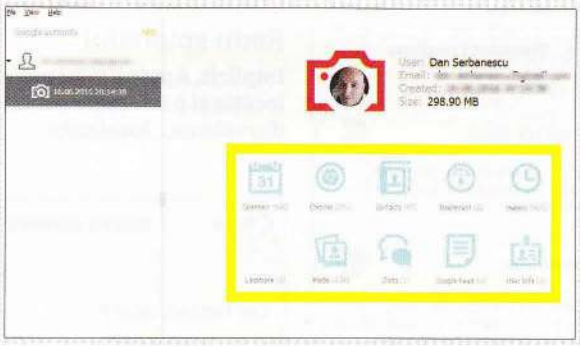
Ca și în iOS, ar trebui să dezactivezi funcția care transmite informații despre locația ta și în Android. Dacă vrei să administrezi mai precis setările, vei avea nevoie de o variată specială de Android





Amprente în cloud

Cu instrumentul Cloud eXplorer de la Elcomsoft, poţi vedea cu ce versiuni de browser şi sisteme de operare foloseşti Google



În Cloud eXplorer, poţi vedea toate informaţiile din contul tău Google; de ex., toată istoria chat-ului şi datele GPS

3. Curăţă serviciile online

Dacă dispozitivele tale au scăpat de colectorii de date, vom continua cu serviciile web. În afară de Google şi Facebook, îţi vom explica cum să fii cât se poate de incognito pe WhatsApp, când eşti în mişcare.

Împiedică Google să spioneze

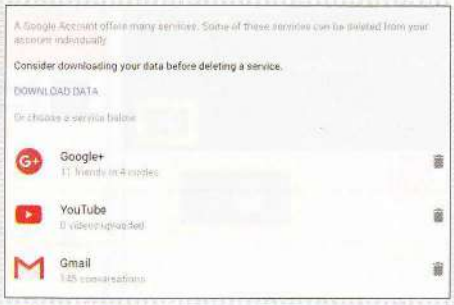
Programul Elcomsoft Cloud eXplorer îţi oferă o privire de ansamblu asupra informaţiilor stocate de Google. Vei fi surprins să afli ce ştie Google despre tine, spre exemplu browserul şi sistemul Windows folosit la fiecare logare. Ideal ar fi să nu mai foloseşti pe viitor un cont Google. Alternativa ar fi să creezi un cont anonim. Dacă vrei să ştergi log-in-ul, ar trebui mai întâi să descarci local toate datele, ca să fii mai sigur. Poţi face asta din setările contului tău: loghează-te în Gmail, fă click pe poza ta de profil şi în partea din dreapta sus selectează „My account | Account preferences | Delete your account or services" şi apoi „Delete products". Când faci click pe „Download data", vei primi o copie offline a tuturor datelor. Apoi, dacă vrei, îţi poţi dezactiva contul Google.

Dacă încă nu vrei să renunţi la contul tău Google, ar trebui să ajustezi opţiunile de protecţie a datelor. Mai întâi, ai grijă de datele salvate de Google când navighezi pe web. Pentru asta, mergi la contul tău şi fă click pe click pe „Personal info & privacy". În „Privacy checkup", poţi specifica şi dacă Google poate da numărul tău de telefon mobil altor utilizatori. Google a ascuns cu iscusinţă această opţiune sub formularea care pare mai degrabă utilă "Help people connect with you".

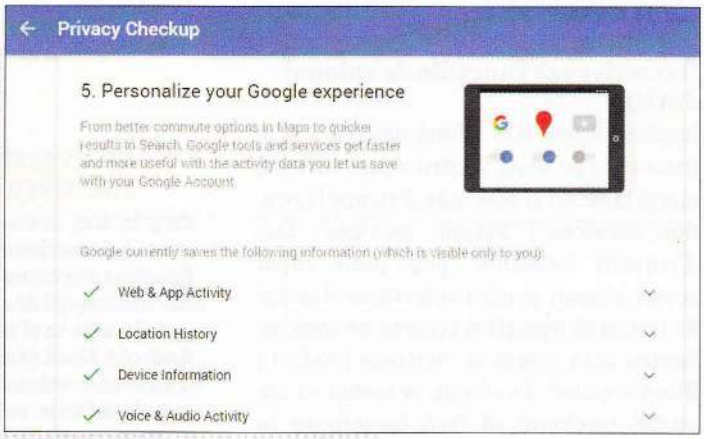
Înainte de toate, de o importanţă critică este „Personalize your Google experience". Aici, specifică ce informaţii despre navigare poate stoca Google. Adiţional, poţi vedea şi istoria locaţiilor dispozitivului tău mobil, când acesta este conectat la contul Google. Nu în ultimul rând, ar trebui să ajustezi setările pentru reclame , sub „Make ads more relevant to you". Asta este important şi pentru că Google determină aici ce date poate stoca serviciul când nu eşti logat într-un cont Google. Întoarce-te apoi la „Account overview" şi dezactivează toate opţiunile listate aici.

Setările Facebook perfecte

La fel ca la Google, ar trebui mai întâi să arunci o privire la datele stocate. Pentru asta, fă click pe „Settings | General" în contul tău. Aici, via „Download a copy | Start my archive", vei primi un fişier ZIP cu toate informaţiile despre tine pe care le-a salvat Facebook. Dacă apoi vrei să-ţi închizi contul, ar trebui mai întâi să-l dezactivezi. Fă click pe „Settings | Security | Deactivate your account". Dar asta nu şterge datele de pe serverele Facebook. Pentru asta,



Înainte de a-ţi şterge contul Google, ar trebui să creezi un backup local al datelor tale



Facebook are opţiunea de salvare offline a tuturor datelor stocate, într-un fişier ZIP

Google personal

Poţi decide ce informaţii despre navigarea ta pe web poate stoca Google

Fii cu ochii pe Facebook

Dacă vrei să partajezi cât mai puține informații personale pe Facebook, ar trebui să restrângi drastic vizibilitatea postărilor tale

Pe site-ul graph.tips, poți vedea ce detalii ale profilului tău sunt vizibile, via ID-ul contului

trebuie să deschizi **https://www.facebook.com/help/delete_account**. Asta va șterge permanent toate datele tale. Dacă vrei să-ți păstrezi contul și să modifici doar setările de protecție a intimității, mai întâi verifică ce informații sunt disponibile despre tine. Site-ul **http://graph.tips** este util în acest scop. Poți vedea toate informațiile disponibile pe contul tău. Pentru a modifica setările de vizibilitate, fă click pe micul lăcățel din dreapta sus în interfața Facebook. Rețeaua te va duce acum prin setările de protecție a intimității. Aici, poți determina cine îți poate vedea postările (de ex., doar prietenii), cine îți poate trimite solicitări ș.a.m.d. Dar orice setări ai face aici, Facebook are acces complet la date.

Folosește WhatsApp anonim

La prima vedere, serviciul de mesagerie este destul de sigur, pentru că mesajele trimise de utilizatori sunt automat criptate end-to-end. Așa că WhatsApp nu poate citi datele. Dar e un șpil aici: serviciul oferă această criptare doar dispozitivelor Android. Mesajele trimise de utilizatorii iOS, practic, pot fi citite de WhatsApp. Dar nu doar mesajele sunt problema. Chiar și mesajele de status și chitanțele de citire pot fi văzute de alți utilizatori – pe orice sistem de operare. Pentru asta ai nevoie doar de numărul de mobil. Dacă vrei să securizezi WhatsApp, ar trebui mai întâi să mergi la setări, să deschizi „Account | Privacy" și să detezi toate opțiunile pe „Nobody". Ideal ar fi să dezactivezi și opțiunea „Read receipts" – chiar dacă nu vei mai putea ști dacă destinatarul ți-a citit mesajul.

Următorul pas este un pic mai complicat, dar după asta numai cine vrei tu va vedea că folosești WhatsApp. De obicei, WhatsApp detectează cine folosește Messenger comparând cu address book. Dacă folosești un număr separat pentru WhatsApp, poți adăuga doar utilizatorii cărora le-ai dat numărul de WhatsApp. Poți obține un număr nou cumpărând un card preplătit, de exemplu. Carduri SIM gratuite sunt disponibile de la toți operatorii de telefonie mobilă din România și de la câțiva alți furnizori, așa că nu va fi greu să găsești unul. Transferă contul tău pe noul număr deschizând „Account" și apăsând „Change number". Grupurile de chat din care faci parte nu vor fi șterse. Dacă nu vrei asta, va trebui să ștergi întregul cont și să creezi unul nou, cu noul număr. Noul număr va fi doar pentru WhatsApp. În această manieră, poți fi apelat în continuare pe vechiul tău număr de telefon.

4. Ascunde adresa de internet

După gadgeturi și servicii, ajungem acum la conexiuni la internet. În primul pas, îți vom explica cum sa stabilești o conexiune VPN. Chiar dacă asta nu-ți protejează identitatea pe web, îți va ascunde locul de origine (vezi ilustrația de sus de la pag 26). Ca alternativă, în următorul pas poți să-ți protejezi identitatea și cu Tor.

Folosește acces VPN

În mod normal, pentru setări ar trebui să efectuezi operațiuni complicate. Dar cu versiunea completă de Steganos Online Shield VPN, această procedură va merge mult mai rapid. Tot ce trebuie să știi este specificat în boxul de la pagina 26. Instalarea pentru sisteme mobile este la fel de ușoară. Pentru iOS și Android, poți obține app-urile din magazinele respective.

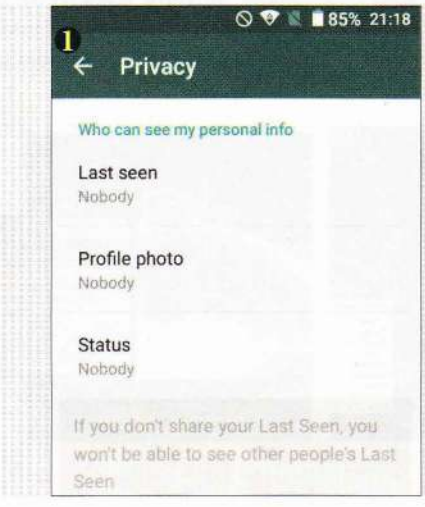
Cu ajutorul acestui instrument, poți naviga pe web sub un IP diferit, asignat ție de către provider. Avantajul conectării prin VPN este acea că îți poți muta virtual computerul în orice țară în care serviciul VPN are un server. În acest fel, poți depăși și restricțiile de țară de pe anumite website-uri. Dar e și aici un șpil: mulți provideri de mail nu funcționează dacă adresa de IP

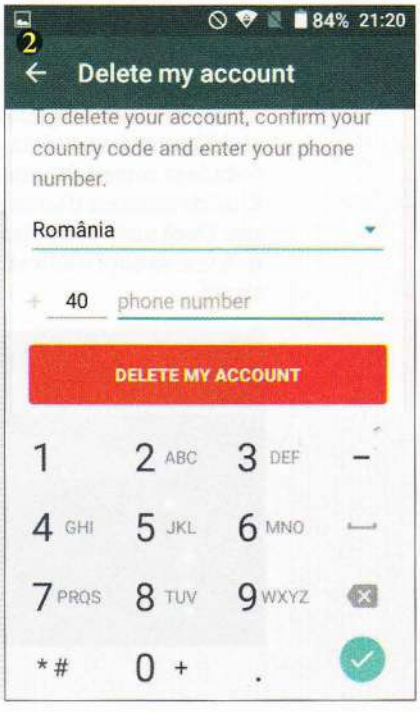
→

Securitatea datelor mobile

1 Pe Whatsapp, ar trebui să dezactivezi funcția care permite partajarea update-urilor de status, dar nici tu nu vei mai primi așa ceva

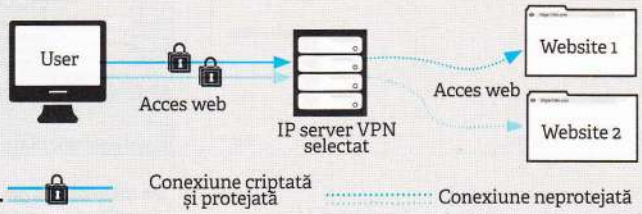
2 Doar la ștergerea contului va fi șters și backup-ul în cloud





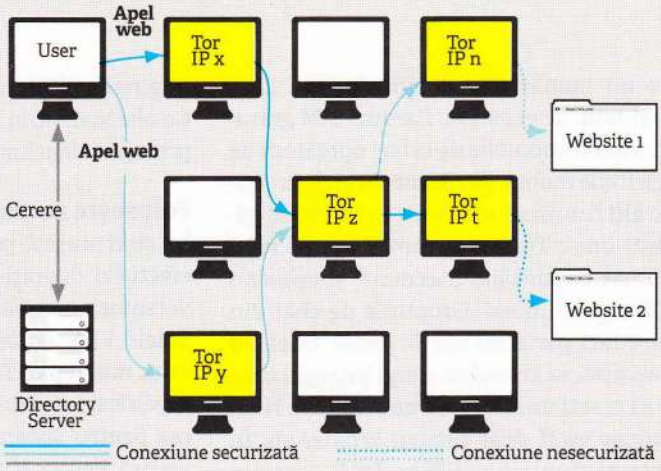
Cum funcţionează conexiunea VPN

Graţie unei conexiuni puternic criptată, utilizatorul şi serverul sunt combinaţi într-o unitate virtuală. La suprafaţă, utilizatorul apare sub identitatea serverului, care poate fi deseori aleasă liber



Cum merge reţeaua Tor

Înainte de conectarea la Tor, clientul va obţine nodurile Tor active de la un server. Conexiunea va fi trimisă prin mai multe straturi, pe un principiu aleator. Când este stabilită o nouă conexiune, traficul ia alte căi



vine dintr-o reţea VPN. Dar cu programul nostru full version asta nu este o problemă. Pentru toţi providerii majori, poţi stabili excepţii cu doar câteva click-uri. Traficul de mail va rula apoi pe adrese de IP convenţionale. Pentru asta, mergi la programul desktop Steganos Online Shield şi fă click pr mica rotiţă dinţată de lângă „Protect connection". Specifică apoi excepţiile corespunzătoare.

Foloseşte reţa de anonimizare

Producătorii soluţiilor VPN trimit întreg traficul de date prin propriul server. Majoritatea companiilor se asigur că aceste servere nu sun penetrate sau manipulate. Dacă aceasta declaraţie nu este suficientă pentru tine, poţi face un mic efort de a merge online anonim într-o altă manieră – cu Tor. Traficul tău de date va fi rutat prin servere diferite şi anonimizat în acest fel (vezi infograficul). Singurul şpil: Tor merge doar cu browserul Tor. Atenţie: datele celorlalte programe de mail vor rula tot printr-o adresa de IP non-anonimizată. Dupa instalare, ar trebui să verifici configuraţia cu „Test Tor Network Settings". Apoi setează controlerul de securitate din setări pe „upper middle".

Nu este nevoie să setezi modul privat, pentru că acesta este activat implicit. De obicei, vei primi o identitate per sesiune. Dar poţi stabili o nouă conexiune pentru anumite tab-uri – aceasta conexiune va rula apoi prin alte servere. Pentru asta, apasă iconiţa cu ceapa din stânga sus şi selectează „New channel for this page" sin meniul contextual.

5. Instalează un Linux anonim

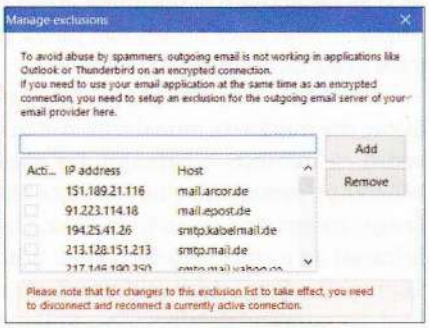
Tails OS oferă cea mai mare protecţie posibilă împotriva spionajului şi cea mai mare cantitate de anonimitate. Tails OS este un sistem de operare Linux complet, pe care ar trebui să-l foloseşti când eşti plecat şi vrei să navighezi sigur şi anonim în reţele externe. Toate conexiunile de date merg şi cu reţeaua Tor şi sunt astfel anonimizate. Aplicaţiile care încearcă să se conecteze direct la web sunt complet

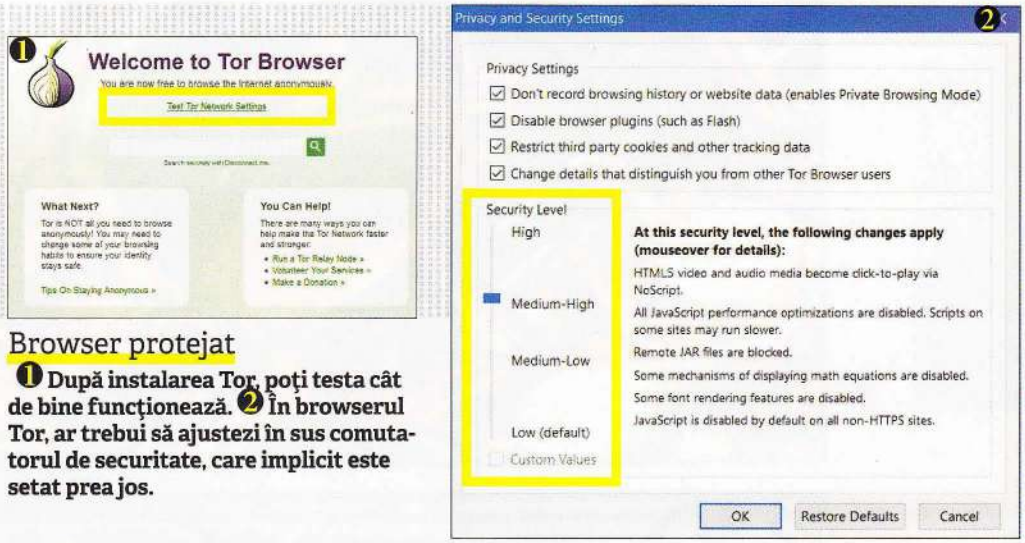
Versiune full: Steganos Online Shield VPN

Număr serial gratuit Cu acest număr serial, vei obţine un trafic lunar de 5 GB timp de 12 luni. Pentru asta, mergi la **https://www.steganos.com/specials/chip0516/sos**. Este în germană, dar trebuie să copiezi doar numărul serial. Kitul de instalare îl iei de pe acelaşi site. După instalare, poţi alege din ce ţară vrei să obţii o adresă VPN de IP sigură.

Configuraţie mobilă Numărul serial este valid şi pentru Android şi iOS. Instalarea se face din magazinele de aplicaţii respective. În iOS, sistemul te întreabă dacă poate adăuga o conexiune VPN. Aici trebuie să apeşi pe „Allow". În viitor, toate conexiunile de date vor fi automat securizate. Chiar şi când faci trecerea de la reţeaua mobilă la Wi-Fi.

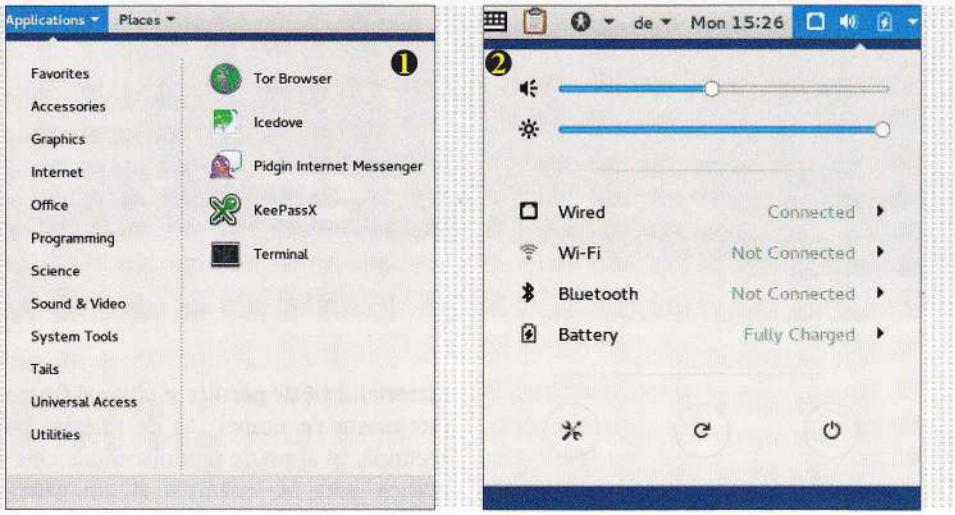
Setări adiţionale Când trimiţi e-mail-uri cu un program de mail de pe desktop, s-ar putea întâmpla ca serverul de mail să refuze conexiunea, dacă foloseşti VPN. În setările Steganos de pe calculatorul desktop, poţi dezactiva conexiunea VPN pentru anumiţi furnizori de mail. Toate celelalte date sunt oricum protejate.





Browser protejat

❶ După instalarea Tor, poți testa cât de bine funcționează. ❷ În browserul Tor, ar trebui să ajustezi în sus comutatorul de securitate, care implicit este setat prea jos.



Password manager

❶ Dacă vrei, îți poți stoca parolele în managerul de parole sigur KeePassX. ❷ Pe Tails, vei avea acces via meniul drop-down la toate componentele importante ale PC-ului, de ex., la conexiunile de date.

blocate de Tails OS. Dotări software rudimentare, cum ar fi instrumente Office, sunt incluse. Dar are și o un manager de parole care îți stochează în siguranță parolele, dacă vrei.

Instalează Tails OS

Instalează Tails pe un stick USB. Instalarea separată de partiția sistem pe o altă partiție a hard disk-ului nu este recomandată, întrucât conceptul de separare completă a ambelor sisteme nu este asigurat. O alternativă: instalează Tails ca mașină virtuală. Asta va porni fișierul ISO cu VirtualBox. Dar asta are și anumite dezavantaje de securitate: teoretic, sistemul gazdă, adică Windows, poate monitoriza exact ce se petrece în mașina ta virtuală. Astfel, atacatorii pot folosi un keylogger instalat pe Windows. Singura soluție sigură este instalarea pe un stick USB. Avantajul față de DVD: dacă vrei, poți stoca permanent aici date precum parolele criptate. Pentru instalare, ai nevoie de două stick-uri USB, cu cel puțin 4 GB de memorie fiecare. Din motive de securitate, Tails poate fi instalat doar de un alt Tails. Pentru asta, mai întâi este instalată o versiune downgraded pe primul stick, iar al doilea este scris cu Tails final. Urmează instrucțiunile de la **https://tails.boum.org/install/win/usb/index.de.html**.

Tails nu este pentru utilizare cotidiana, pentru că softul de Windows nu rulează pe Linux. Nici comutarea între cele două sisteme nu este recomandabilă, mai ales dacă vrei să navighezi doar pentru scurt timp. Restul sfaturilor din acest articol sunt suficiente pentru așa ceva. Cu ele, poți naviga pe PC și mobil aproape complet anonim – și fără prea mare disconfort. ■

Ce poate face **Tails OS**

+ Avantajele

Zilele astea, rareori ești în siguranță și anonim când nu ești acasă, dacă nu folosești Tails OS. Datele sunt direcționate via rețeaua Tor – mai mult, în sistemele Linux, virușii n-au nicio șansă.

- Dezavantajele

Sistemul este potrivit doar pentru navigare și activități Office. Trebuie să înlocuiești apoi fișierele de pe Windows via un serviciu de stocare web.

Încearcă **Tails OS**

1. Descarcă imaginea ISO

Descarcă de imaginea ISO pe computerul tău de la **https://tails.boum.org**.

2. Arde DVD-ul

Click-dreapta pe fișierul ISO și selectează „Burn disc image".

3. Pornește-l de pe disc

În funcție de configurație, trebuie să selectezi drive-ul DVD al PC-ului în timpul procesului de bootarea, pentru a porni Tails OS. Schimbă din BIOS secvența de start.

Primele Blu-ray-uri 4K

Panasonic oferă playerul potrivit, **UB900**, sincron cu lansarea europeană a discurilor UHD. O oportunitate fantastică pentru o primă privire asupra unui mediu nou

Culori bogate, contraste care îți taie respirația, imagini extra-clare: un jurnalist de tehnologie cu experiență poate recicla cu încredere texte scrise încă de acum zece ani, care introduceau discul Blu-ray. Problemele de atunci revin și în prezent. Harababura confuzionantă a formatelor și ofertele insuficiente de hardware și de titluri video.

Dar aceste chestiuni care țin de copilăria multor tehnologii sunt rapid uitate atunci când configurația de test, cu playerul Blu-ray Ultra HD și un televizor 4K compatibil HDR au ajuns în premieră în laboratorul CHIP, alături de primul disc Blu-ray Ultra HD (vezi boxul de pe contra-

TESTAT

Cu **UB900**, Panasonic are unul dintre primele playere Blu-ray Ultra HD care poate rula nu doar HDR, ci și formatul de sunet Dolby Atmos, din start

pagină). Chiar și când, așa cum a fost cazul nostru, trebuie să te mulțumești doar cu un disc demo de la producător și cu filmul „Mad Max Fury Road". Cel din urmă a fost masterizat în formatul 4K al Blu-ray Ultra HD, dar se bazează doar pe materialul 2K de pornire și chiar și frame rate-uleste de numai 24 de imagini pe secundă. În afară de reminiscențele cinematice, asta se întâmplă și din cauza faptului că Blu-ray-urile cu trei straturi, de 100 GB, care sunt folosite pentru video cu frame rate mare (48 fps) în filme artistice complete sunt încă foarte rare.

Ultra HD fără internet

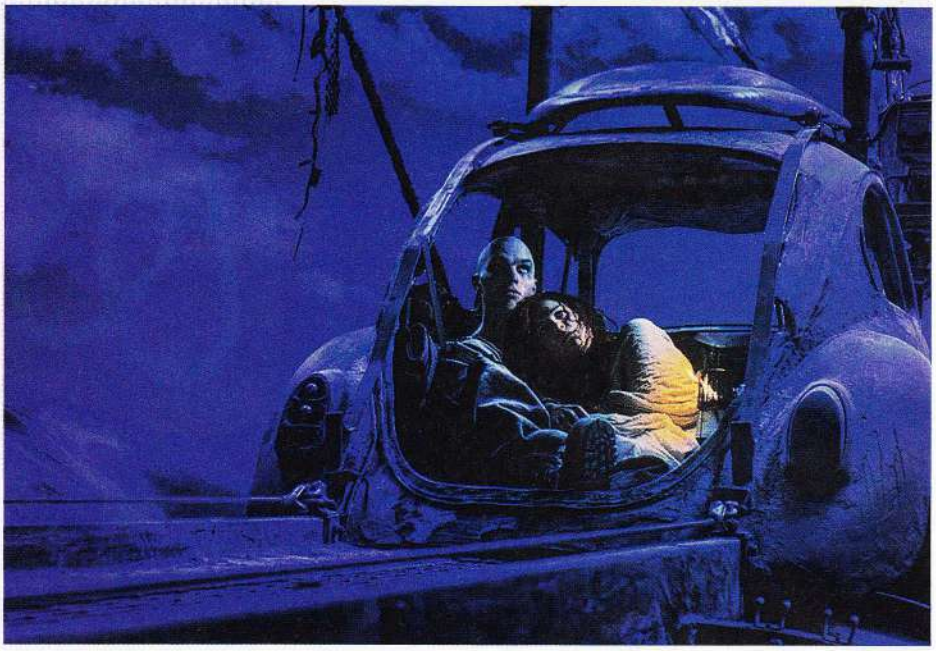
Rezoluția nu este factorul cheie. Servicii de streaming precum Netflix livrează tone de filme la rezoluții 4K sau UHD și asta la un cost lunar al abonamentului care este mult mai mic decât al Blu-ray UHD, care costă cam 30 de euro. Dar, pentru a te bucura de 4K la un preț așa de mic, vei avea nevoie de o conexiune la internet bună, de cel puțin 25 Mbps. În orașele mari, cu rețele bine dezvoltate, astfel de specificații nu mai sunt de mult o problemă, dar în regiunile rurale ele nu sunt încă norma.

Dar streaming-ul online nu se ridică la nivelul unui Blu-ray UHD bine făcut. Nu are încă HDR și asta este ceea ce te lasă cu ochii căscați. Pe scurt, High Dynamic Range este un proces în care imaginile foarte întunecate și cele extrem de luminoase pot fi afișate împreună cu un nivel mare de detalii – fără ca unele să

Fotos: Ni

Adevărul la iveală

Cu HDR, chiar și reflexiile din obiectivul camerei devin vizibile. Aceeași scenă în Full HD se înecă într-un noroi inform.



Umbre în pofida luminii

Detaliile lămpii cu gaz se văd și, în pofida luminii acesteia, vezi structuri distince în umbre: doar HDR poate face asta

strălucească excesiv și celelalte să fie înecate de lumină. Dar pentru asta discul trebuie să livreze informație specială HDR și trebuie ca și televizorul să poată lucra fie ca un ecran OLED, fie ca unul LED cu iluminare de fundal segmentată.

Structuri sclipitor de clare

Ceea ce rezultă este o minunată bogăție a detaliilor, în special în zone ale imaginii foarte întunecate sau extrem de luminoase. Cu urmăririle sale filmate în diverse moduri cu soarele pe fundal în deșerturile prăfuite ale Namibiei, „Mad Max Fury Road" este aproape ideal pentru a studia aceste efecte. Când camionul monstru alunecă peste deșert aproape carbonizat, undeva la începutul capitolului șapte, nu vezi soarele doar ca un soare de fundal, ci și reflexiile din obiectivul camerei și bolovanii din umbra vehiculului au structuri distincte. În aceeași scenă, dar în Full HD, cerul este doar un gradient puternic colorat, iar obiectele din umbra vehiculelor sunt doar siluete neclare. La fel, în singura scenă pașnică și chiar romantică din capitolul nouă, când Capable se cuibărește lângă Nux în noaptea albastră a deșertului și cei doi privesc visător la cerul înstelat. Cu toate că ei stau în fața unei lămpi cu gaz care iluminează puternic, îi poți vedea flacără pâlpâitoare, iar umbrele de sub capota mașinii lui Nux nu sunt doar pete gri, ci sunt fin structrate.

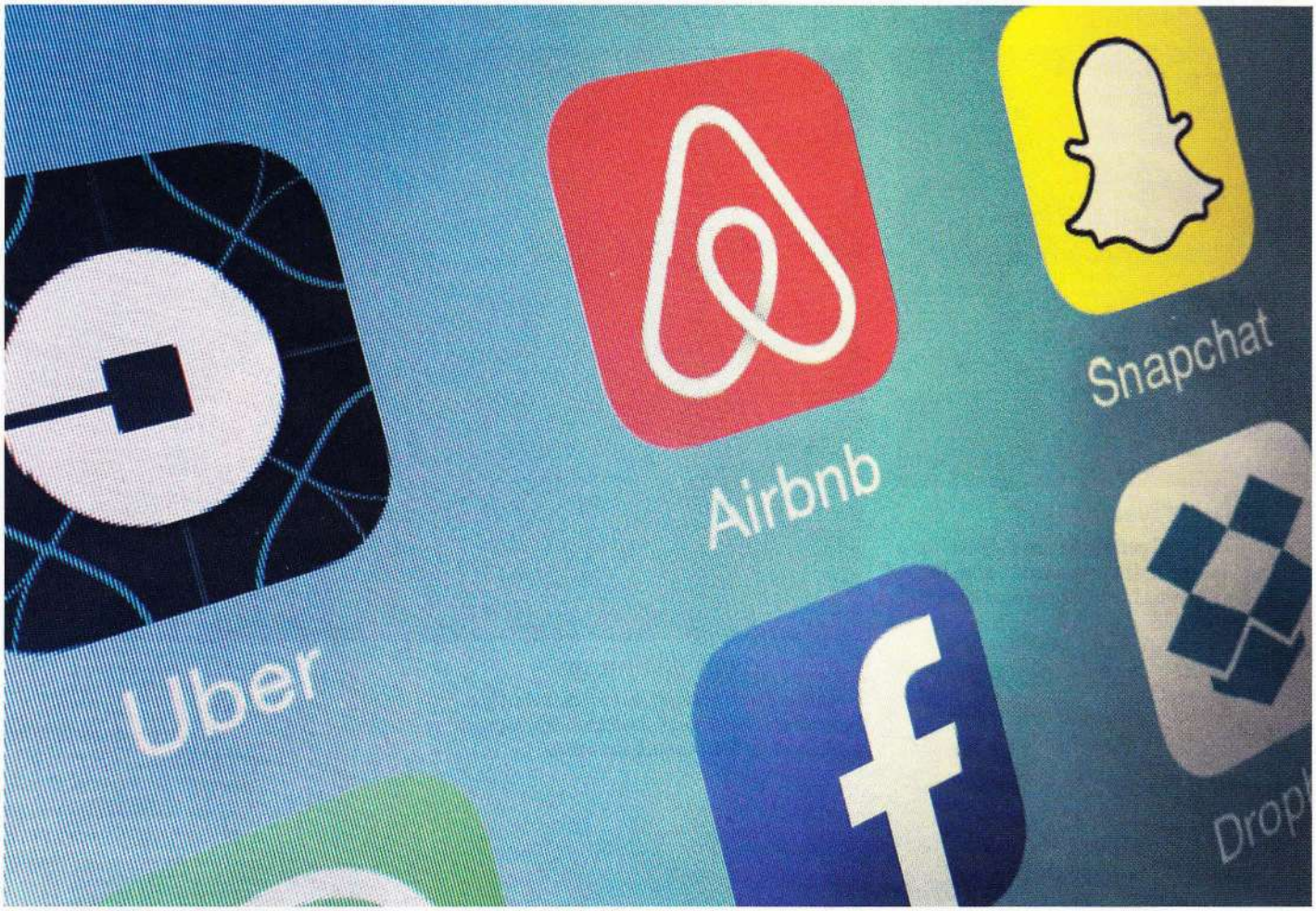
Putem doar spera că producătorii Blu-ray-urilor UHD vor evita greșelile făcute cu 3D, și nu vor înțelege și folosi HDR doar ca pe un efect ieftin, ci ca pe un instrument artistic de expresie. ■

Serviciile de streaming livrează video UHD la un preț incredibil de ieftin. Dar, în absența HDR, imaginile par plicticoase în comparație

Test set-up

Echipamentul Ultra HD theater

PLAYER **PANASONIC DMP-UB900**	
Info	**panasonic.com**
Preț	**aprox. 800 de euro**
TELEVIZOR **PANASONIC TX-50DXW734**	
Diagonală	**50 de inchi**
Info	**panasonic.com**
Preț	**aprox. 1.200 de euro**
SURSE VIDEO UHD **MATERIAL DEMO PANASONIC ÎN UHD BLU-RAY**	
Blu-ray Ultra HD	**Mad Max: Fury Road**
Info	**http://www.warnerbros.com/mad-max-fury-road**
Preț	**aprox. 30 euro**
SURSĂ COMPARATIVĂ **NETFLIX PREMIUM**	
Conținut UHD	**House of Cards**
Info	**netflix.com**
Preț	**aprox. 12 euro/lună**



Atacul unicornilor

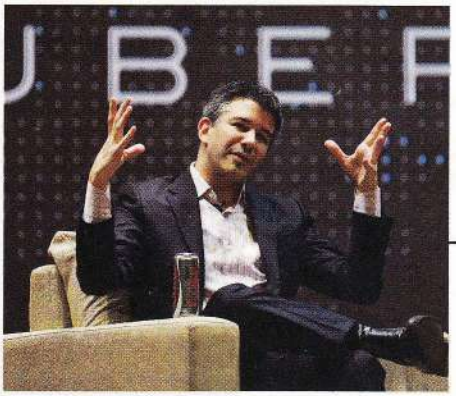
Revoluţie sau ruletă? De ce valorează miliarde companii precum Airbnb și Uber, cu toate că nu produc nimic? Sunt acestea **crize iminente în tehnologie?**

În anul 2015, unicornii au cucerit Silicon Valley și Wall Street. Un 'unicorn' este o companie cu o valoare estimată de peste un miliard de dolari americani. Cu doar câţiva ani în urmă, nimeni nu auzise de așa ceva. Dar acum sunt circa 200 de companii unicorn. Totuși, mulţi analiști cred că nu vor mai exista prea multe dintre acestea până la sfârșitul anului: creaturile mitice au avut o evoluţie bună, dar unicornii sunt acum pe cale de dispariţie . Asta ar însemna finalul unei cariere scurte, dar feroce. Există multe motive pentru asta, atât economice, cât și tehnologice. Startup-urile reprezintă unul dintre cei mai interesanţi vectori ai acestui hype. Aceste organizaţi au adoptat cu entuziasm principiul economiei partajării. Comparativ cu alte companii din tehnologie, companii precum Uber și Airbnb reprezintă în principal speranţa că, pe lângă faptul că a revigorat pieţele, internetul va putea genera și noi modele de business. Această credinţă speră și că actuala situaţie va da naștere unui nou tip de companie, al cărei rol va fi orientat către internet. Termenul 'sharing economy' se referă la platforme online care pot fi folosite pentru a partaja mărfuri, cunoștinţe și timp: Airbnb oferă spaţii de locuit gratuite, în vreme ce Uber oferă locuri în mașini. Dar asta nu este totul: Spinlister, Getaround, HomeDine și LeftoverSwap pot fi folosite pentru a obţine echipament sportiv, mașini private, cine și alimente rămase. Și asta nici măcar nu începe să includă toată economia partajării informală care există în grupurile de pe Facebook și WhatsApp. Dar economia partajării poate face mult mai mult decât să-ţi simplifice rutina zilnică. Uber și Airbnb sunt doar faţada pentru un nou mod de a folosi resursele. În cele din urmă, toate acestea companii nu vor doar să folosească internetul ca pe un spaţiu de stocare glorificat a unor produse altminteri convenţionale. Ele doresc să transforme într-o marfă însuși principiul

Foto: CHIP; Reuter Danish Siddiqui

Cum sunt evaluaţi unicornii

Un 'unicorn' este o companie tânără, cu o valoare estimată de peste un miliard de dolari SUA. Investitorul Aileen Lee a impus termenul în noiembrie 2013, pe blogul TechCrunch. Evaluarea este bazată pe cantitatea de bani pe care investitorii sunt dispuși să-i plătească pentru a cumpăra acţiuni ale companiei. Motivul: companiile private nu trebuie să dezvăluie cifrele de afaceri. În consecinţă, toate cifrele legate de unicorni trebuie privite cu un sănătos scepticism. De exemplu, dacă investitorii cheltuiesc în ultima rundă a finanţării 110 milioane de dolari pe acţiuni, care, cumulate, ajung la 10 procente, ar însemna o valoare a companiei de 1,1 miliarde de dolari SUA. Adică naşterea unui unicorn.



Uber este regele unicornilor, dar CEO-ul Kalanick nu vrea să listeze compania

internetului, construind astfel infrastructura pentru pieţe complet noi.

Companii cu o structură internet

Principiul oferirii de resurse altor oameni în loc de a le ţine nefolosite nu este, clar, o idee nouă. Dar implementarea ei a devenit a devenit cu adevărat realistă graţie internetului. Distribuţia resurselor nu a fost niciodată o problemă; problema apare la alocarea respectivelor resurse. Graţie internetului, ofertele și cererile pot fi acum aliniate în timp real. Întrucât pregătirea mărfurilor este doar un simplu schimb de informaţii, situaţia nu implică, practic, nici un cost. Natura resurselor care sunt schimbate sau distribuite este imaterială. Resursele ar putea fi bani, materii prime, echipamente de producţie, teritorii, muncă umană, capacitate de calcul sau de stocare în reţea. În economia partajării, agenţiile sunt responsabile pentru alocarea resurselor insuficient folosite. Indiferent dacă procedura foloseşte o piaţă sau agenţiile sunt controlate de o organizaţie, agenţiile respective sunt numite 'platforme' (de aceea criticii vorbesc despre capitalismul de platformă). Ele intermediază între ofertă și cerere și colectează o taxă pentru fiecare tranzacţie. În calitatea lor de monopoliști ai datelor, ele construiesc și o imagine cuprinzătoare a pieţei și acumulează cunoștinţe, care sunt apoi folosite pentru optimizarea sau pentru intrarea pe pieţe noi. Uber, Airbnb și alte companii din economia partajării reprezintă, astfel, un nou tip de companie. În acest caz, piaţa a fost, practic, înghețată într-o singură companie. Acest model începe să afecteze și alte ramuri ale economiei. Noile startup-uri Fintech (FINancial TECHnology) vor să smulgă serviciile financiare tradiţionale de la bănci sau să le dez-instituţionalizeze cu totul (bitcoin). Companii private precum SpaceX ar trebui să democratizeze călătoriile în spaţiu, în vreme ce senzorii și app-urile medicale folosesc centre de date pentru a-i face inutili pe medicii tradiţionali. Ce au în comun toate aceste abordări este că dizolvă reţeaua de relaţii care cuprinde angajatorii, angajaţii și mijloacele de producţie. Această reţea de relaţii este înlocuită de o organizaţie ad-hoc care plutește liber și este optimizată pe bază de algoritmi, în care reputaţia și suveranitatea informaţiei joacă un rol mai mare decât aranjamentele contractuale pe termen lung.

Calculele economice ale tuturor acestor companii sunt orientate către principiul de cârcă formulat de șeful Amazon, Jeff Bezos. El a conectat creșterea pieţei sale online cu creșterea segmentului emergent de e-commerce. Creșterea Amazon a fost direct proporţională cu creșterea sectorului e-commerce. Nu este de mirare că există atât de multe copii de Amazon în lista startup-urilor unicorn. Dar economia partajării reprezintă ceva mult mai fundamental decât doar e-commerce. Scopul ei este să reducă schimburile care implică resurse și organizarea resurselor la o problemă de comunicaţie, rezolvabilă prin mijloace tehnice. Cei care vor să o folosească ca pe un instrument eficient vor trebui să plătească pentru fiecare dintre aceste tranzacţii optimizate. Din acest punct de vedere, organizaţiile platformă sunt cele mai mari câștigătoare: ele oferă o idee – nu un produs fizic – și necesită o suprastructură corporatistă relativ minoră pentru proiectul lor revoluţionar. Natural, astfel de cerinţe ('revoluţia ieftină') atrag valuri de investitori, care sunt pregătiţi să investească în pofida tuturor iminentelor reglementări guvernamentale și atitudini defensive. →

Cei mai mari zece unicorni

> 1. Uber - Valoare: 62 miliarde dolari SUA
Sector: Partajarea de călătorii cu maşina
Sediu: San Francisco, SUA
Info: Uber facilitează peste 2 milioane de călătorii zilnic; În România este interzis transportul public de persoane, contra cost, fără autorizaţie de taxi

> 2. Xiaomi - 46 miliarde $
Sector: Producător smartphone-uri
Sediu: Beijing, China
Info: Dispozitivele de top produse de startup-ul chinez ameninţă Samsung în segmentul low-end

> 3. Airbnb - 25,5 miliarde $
Sector: Oferă cazare
Sediu: San Francisco, SUA
Info: 640.000 de gazde din întreaga lume oferă două milioane de camere pentru 60 de milioane de utilizatori din 57.000 de oraşe. Reglementări guvernamentale plutesc la orizont

> 4. Palantir Technologies - 20,5 miliarde $
Sector: Analiză de date
Sediu: Palo Alto, SUA
Info: Produce software big-data care analizează și vizualizează date, folosit în bănci și pentru contra-terorism

> 5. Didi Chuxing - 16 miliarde $
Sector: Oferă partajarea de maşini
Sediu: Beijing, China
Info: Clonă chinezească, extrem de reușită, de Uber. Mai bună ca Uber: pasagerii pot seta automat aranjamente de carpool

> 6. Snapchat - $16 miliarde
Sector: Mesagerie video
Sediu: Venice, SUA
Info: Trimite video și imagini, care sunt automat șterse după ce au fost vizionate. Foarte gustat de copii și tineri

> 7. China Internet Plus Group - 15 miliarde $
Sector: Cumpărături online
Sediu: Beijing, China
Info: Platformă de shopping socială care permite mai multor utilizatori să se reunească pentru discount-uri de grup

> 8. Flipkart - 15 miliarde $
Sector: Cumpărături online
Sediu: Bangalore, India
Info: Clonă de Amazon dezvoltată de foști angajaţi Amazon. Are mult succes în India, dar ar putea intra într-o criză financiară

> 9. SpaceX - 12 miliarde $
Sector: Turism spaţial
Sediu: Hawthorne, SUA
Info: Rachetele lui Elon Musk ar trebui să democratizeze turismul spaţial și, eventual, să ducă oameni pe Marte

> 10. Pinterest - 11 miliarde $
Sector: Reţea de socializare
Sediu: San Francisco, SUA
Info: O reţea de socializare pentru schimbul de imagini și idei. Cei doi fondatori sunt membri ai grupului U40 de miliardari din tehnologie

Ai putea spune că apare un nou spațiu de păscut pentru viitorii unicorni.

Capitalism pe steroizi

Susținătorii fenomenului îl consideră baza viitoarei revoluții industriale. Criticii îl consideră un coșmar capitalist, care va întâmpina o masivă rezistență și în final va amenința întregul sistem de partajare. Cercetătorul media american Douglas Rushkoff l-a descris drept 'business management pe steroizi', care 'amplifică sever distribuția inechitabilă a bogăției' și facilitează 'mai multe forme extreme de exploatare'. Criticii acuză Uber că pune presiune pe salariile mici ale șoferilor de taxi, în vreme ce prețurile chiriilor în metropole cresc din cauza Airbnb. În analiza finală, ceea ce toți providerii au în comun este că ei pot stoarce profit din greutățile oamenilor (prea mult timp, bani insuficienți). Potrivit criticilor, această dezvoltare va duce eventual la multă corupție, salarii mai mici și dezavantaje pentru muncitori. Drepturile muncitorilor și echilibrul intereselor vor fi înlocuite de logica algoritmilor secreți: instrucțiunile algoritmilor vor deveni corecte pentru toată lumea, doar pentru că sunt corecte pentru companie. Eficiența va câștiga, dar victoria va fi întotdeauna în mâinile entităților celor mai mari și mai puternice ale căror cunoștințe sunt mai extinse. Potrivit criticilor, economia partajării nu este nimic mai mult decât o nouă metodă de a stoarce profit din șomajul multor oameni.

Unicornii sunt pe val

Tot hype-ul din jurul economiei partajării nu ar fi însemnat nimic fără hype-ul din jurul unicornilor startup. Grație promisiunii lor de a deschide noi piețe, companii precum Airbnb și Uber s-au transformat în liderii unui sector care vine pe cai mari

Nici o felie din plăcintă

Competitori supărați: șoferii de taxi din toată lumea protestează împotriva puterii pe piață a Uber

Airbnb vs. Berlin

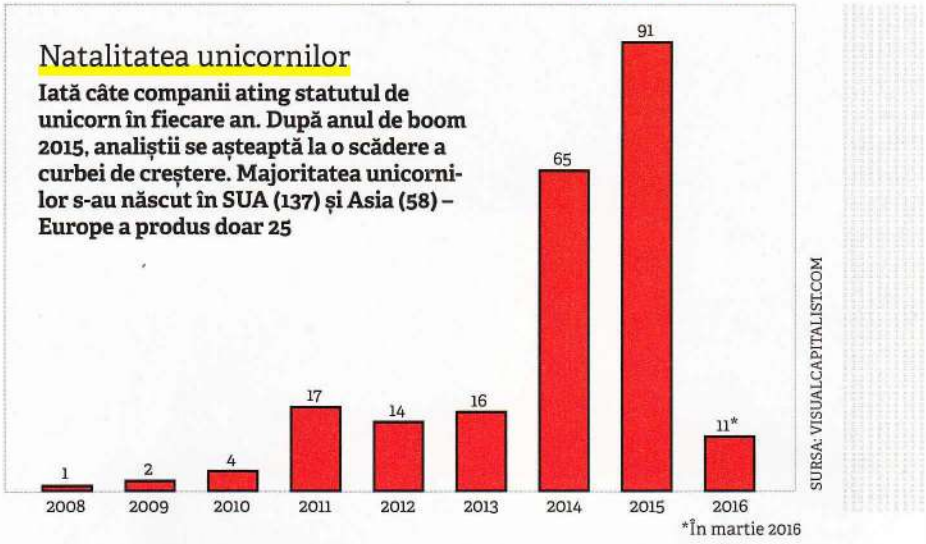
De la 1 mai, toate cele 11.000 de case Airbnb din Berlin trebuie autorizate. Asta ar trebui să limiteze criza de locuințe

dar care s-ar putea să se clatine în curând. Din 2015, un startup din tehnologie este considerat un eșec dacă valoarea sa nu este evaluată la măcar un miliard de înainte de oferta publică inițială (IPO). Aproape toate ideile care are au legătură cu internetul au fost scăldate în bani de către investitori. Lista include multe proiecte la indigou: clone Amazon precum Coupang (Coreea de Sud) și Flipkart (India) și magazine de modă aproape identice precum Wish (SUA) și Vancl (China) i-au atras pe investitori. Dar de ce oare este un motor de căutare pentru WeWork (care oferă spații pentru lucrul în comun) evaluat la 16 miliarde de dolari SUA? Chiar și Uber, unicornul de top, este o copie a proiectului studențesc Lyft (locul 19 în clasamentul unicornilor). Nu este surprinzător că toate detectoarele de hype au dat alarma: în 2013, erau 39 de companii, în toată lumea, care valorau cel puțin un miliard de dolari americani US, dar numărul s-a dublat până la începutul lui 2015. La începutul lui 2016, revista americană 'Fortune' numărase un total de 174 de unicorni. Cei mai mari cinci aveau o valoare totală estimată de 170 de miliarde de dolari SUA, iar valoarea estimată totală a companiilor din listă era mai mare de 550 de miliarde de dolari americani. Dar valorile companiilor sunt calculate pe baza investițiilor parțiale (vezi box-ul de la pagina 31). În ultimii cinci ani, investitorii au investit doar un total de 362 miliarde de dolari SUA în tot sectorul startup, care îi include și pe non-unicorni. Cu toate că este o sumă uriașă, diferența dintre cele două cifre indică mărimea considerabilă a bulei.

Riscuri liniștitoare

Cu câțiva ani în urmă, evaluările de companii de ordinul miliardelor erau aproape inimaginabile. Giganți precum Google și Amazon nu au depășit pragul de unicorn înainte de IPO (2004, 1997). Dar multe s-au schimbat între timp. Internetul a devenit o parte fixă a societății, a devenit mobil, conexiuni rapide la internet sunt deja un loc comun în țări în curs de dezvoltare și centre de date cu puteri ce calcul enorme pot fi găsite peste tot în lume. Iar Internet of Things ar putea produce o nouă creștere masivă în viitorul apropiat. Speranța este că această nouă infrastructură va da naștere unor noi oportunități de afaceri. Acesta este unul dintre motivele centrale din spatele hype-ului unicornilor. A fost generat de condițiile de piață convenabile din ultimii ani: au fost mulți bani pentru inovații în IT. Până la sfârșitul lui 2015, cota de piața a crescut, ratele dobânzilor au fost la un nivel scăzut și noile piețe au fost slab reglementate. Potrivit revistei Fortune, investitorii au fost tentați să-și asume riscuri din ce în ce mai mari, adică investirea de sume tot mai mari în companii care aveau un viitor incert. Situația a fost amplificată un anumit factor psihologic: cu cât era riscul mai mare, cu atât erau mai liniștitoare evaluările fantastice. Iar mulți șefi de companii nu au abilitatea de a detecta corect emergența unei bule. Ei sunt prea tineri pentru a fi experimentate criza dot-com. Iată ce spune investitorul vedetă Marc Andreessen în revista Fortune: „Cei ce au trăit prima parte a secolului erau cicatrizați psihologic și nepregătiți să-și asume riscuri". Cei ce nu au fost pe piață în acele vremuri cred că fluxul de bani va fi consistent și stabil, chiar dacă situația implică evaluări ale valorilor din ce în ce mai mari. Și de ce nu? Sistemul evident nu-i pedepsește pe pierzători. Cei ce nu pot avea succes din cauza pieței sunt deseori cumpărați de competiție pentru sume mari de bani. Se pare că nu este o penurie de bani: Facebo-

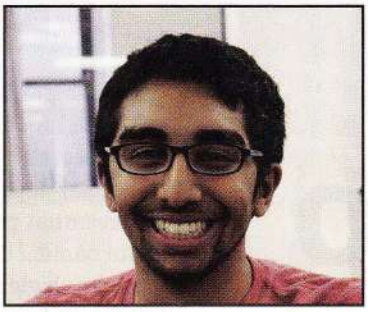
Foto: ilustrație - Alice Bodnar Foto: Reuters/Thomas Peter



ok a cheltuit un miliard de dolari pentru achiziționarea Instagram și a cumpărat serviciul de mesagerie WhatsApp (care nu făcea mai mult de 10,2 milioane de dolari pe an la acea vreme!) pentru sume de bani și acțiuni în valoare totală de 22 de miliarde de dolari SUA.

Judecata de apoi

Poate că criticii economiei partajării nu vor trebui să aștepte rebeliunea muncitorilor. Mulți experți cred că visul economiei partajării se va sparge odată cu bula de hype. Analiștii cred că dacă 2015 a fost anul unicornilor, 2016 va fi anul realității. După ani de libertăți utopice, unele companii vor trebui să se confrunte acum cu realitatea: cel mai târziu atunci când vor dori să fie listate la bursă. Dar William D. Cohan a declarat în revista americană 'Forbes' că unele companii s-ar putea să nu supraviețuiască acestui salt. Printre companiile ale căror zile sunt numărate se numără și firme bine-cunoscute, precum serviciul de curierat Instacart și providerul de stocare în cloud Dropbox (și, mai puțin surprinzător, WeWork). Dar întregul sector este amenințat de o doză dublă de ghinion: investitorii devin mai precauți și sunt dispuși să mai bage bani doar în unicornii de top. Iar companiile care au încercat să facă tranziția și-au dezvăluit adevărata valoare. Spre exemplu, dezvoltatorul de tehnologie mobilă Good Technology a fost vândut lui BlackBerry pentru jumătate din valoarea sa estimată. Holdingul e-commerce numit 'Gilt Group' a fost vândut pentru un sfert din valoarea sa estimată. Cu o valoare estimată de peste un miliard de dolari fiecare, ambele companii au fost membre ale clubului unicornilor. Astfel de cifre cer o verificare a realității. Așa că banca de investiții Fidelity a devalorizat serviciul cloud Dropbox, Snapchat și dezvoltatorul software MongoDB cu 20 de procente, respectiv 25 de procente și 50 de procente. Unicornii abia apăruseră pe scenă cu puțin timp în urmă, dar sunt deja pe lista roșie a companiilor amenințate cu extincția? Dubiile legate de hype-ul unicornilor reprezintă cel puțin o criză de încredere în sectorul tehnologiilor financiare: să fie asta cea mai mare răbufnire de isterie legată de IT de la spargerea bulei dot-com de acum 15 ani? Chiar și renumitul investitor Bill Gurley se așteaptă la o baie de sânge în rândul unicornilor până la sfârșitul anului. Acum, „modelele de business care sunt bune doar pentru puține lucruri sunt evaluate de o manieră optimistă".



„Deziluziile prind rădăcini. Aceasta este noua realitate."

Nikhil Krishnan, Tehno-analist
CB Insights, New York

Ultimul unicorn

Paradoxal, o astfel de baie de sânge ar putea ajunge să asaneze sistemul. Potrivit experților în startup-uri care lucrează pentru CB Insights, extincția unicornilor va deveni ceva de genul unei flebotomii. Și au și cifre drept argument: potrivit datelor lor, resursa de nou capital de investiții s-a terminat în al patrulea trimestru al lui 2015, iar rata natalității noilor unicorni a scăzut cu 50 de procente. Dar ce este mai rău s-ar putea să fie încă după colț: pentru a rămâne în joc, o treime dintre toți unicornii vor trebui să obțină nou capital în anul 2016. Potrivit unei estimări nu tocmai poetice a CB Insights, acela va fi momentu când 'excrementele vor lovi dispozitivul cu pale rotative'. Când se va întâmpla asta, companiile vor trebui fie să obțină bani de pe piețe private (dificil), să devin publice (dezvăluirea tuturor datelor companiei) sau să găsească un cumpărător (improbabil). Iată ce prezice CB Insights: dacă nu va fi disponibilă nici o finanțare în a doua jumătate a lui 2016, vom ști că totul este pe cale să explodeze. Iată și ce a declarat pentru CHIP Nikhil Krishnan, un expert care lucrează pentru CB Insights: „În opinia mea, asta nu va fi tocmai o spargere a bulei unicornilor, dar așteptările vor trebui să fie, clar, re-ajustate. Există în prezent o stare de dezamăgire în rândul startup-urilor și al investitorilor, care erau îmbătați de toți banii făcuți ușor și evaluările imense. Asta este noua realitate".

Înainte ca noua stare de dezamăgire să le lovească pe companii, probabil că a fost resimțită de utilizatorii acestei noi lumi a partajării: spre exemplu, grevele taximetriștilor din orașele europene care au fost îndreptate împotriva Uber și reglementarea strictă a caselor Airbnb din Berlin ar putea deveni în curând un șablon pentru abordarea auto-proclamaților revoluționari ai pieței. Dacă toți utilizatorii încep să fugă de Uber, Airbnb și celelalte, nu prea mai rămâne mare lucru din noile lor principii de business. Iar atunci vom afla dacă unicornii pot face magie sau nu. Măcar Uber pare să fie bine pregătită pentru criză; acesta ar putea fi unul dintre motivele pentru care compania a tot acumulat evaluări impresionante: și-a dat seama că viziunea sa despre viitor nu presupune neapărat oameni care pot transporta alți oameni din punctul A în punctul B. Această sarcină va fi îndeplinită de mașini, adică de flota Uber de vehicule complet automatizate. Dar au Airbnb și celelalte companii și ele un model pentru viitor care să poată rezista reglementărilor guvernamentale? Și de ce nu ar fi Airbnb înlocuită de un aranjament gratuit și auto-reglementat precum Couchsurfing? Indiferent cum privești miracolul unicornilor, realitatea va prevala întotdeauna, în cele din urmă. ■

Welcome to the Machine

Partea a 4-a a serialului IA CHIP

Imaginează-ți: e inteligent și nimeni nu se prinde. Critici proeminenți trag semnale de alarmă în legătură cu riscurile sub-estimate asociate cu o super-IA. Dar poate fi ținută în lesă bestia inteligentă? Și chiar vrem să se întâmple asta?

S-ar putea întâmpla în următorii 25 de ani, dar sigur se va întâmpla în acest secol: ființe extraterestre care sunt clar superioare oamenilor vor ateriza eventual pe planeta noastră. Cei mai buni oameni de știință ai lumii, companii de tehnologie și forțele armate deja arată cu degetul spre indiciile corespunzătoare și emit avertismente clare despre acest eveniment, care va produce consecințe imprevizibile pentru rasa umană.

Evident, toate acestea sunt vrăjeli, dar sa ne imaginăm cum ar funcționa un astfel de scenariu de film de categoria B, colț cu C. Elementele care apar imediat în scenariu sunt isteria, eroii, panica și predicatorii. Dar experții vor încerca în curând să răspundă la cea mai importantă dintre întrebări: ce putem face ca să ne asigurăm că lucrurile vor fi bune pentru noi?

Să rescriem un pic o anumită parte

din acțiune: să presupunem că una sau mai multe super-inteligențe apare pe planeta noastră, în loc de extratereștri. Acest scenariu ar implica o tehnologie de rețea care este mai inteligenta decât întreaga rasă umană și care devine tot mai bună printr-un proces recursiv de auto-optimizare.

Mulți oameni pretind, de asemenea, că și acest scenariu este un nonsens, dar nici unul dintre oamenii de știință care sunt fie și marginal implicați în domeniul inteligenței artificiale (IA) nu au dubii serioase că o 'singularitate tehnologică' de această natură va apărea, eventual, ceea ce va duce la consecințe imprevizibile pentru întreaga rasă umană. Este doar o chestiune de timp. În cel mai rău caz, se va întâmpla peste aproximativ 25 de ani. În acest caz, tinerii nu vor fi singurii care vor experimenta momentul zero al societății globale. În consecință, ar avea sens să familiarizezi tot publicul (și nu doar pe experți) cu acest subiect, pentru a putea sări, eventual, peste partea cu panica și isteria.

Cea mai mare amenințare pentru umanitate

Avertismente sunt destule. Matematicianul britanic Irving Good, care a colaborat cu Alan Turing în timpul celui de-al doilea Război Mondial pentru a sparge codul german Enigma, a fost unul dintre primii care a emis un astfel de avertisment. Iată ce spunea în anul 1965: „O mașină ultra-inteligentă ar fi definită drept o mașină care eclipsează total abilitățile intelectuale chiar și a celei mai inteligente ființe omenești. Întrucât abilitatea de a construi mașini este o astfel de abilitate intelectuală, o mașina ultra-inteligentă ar fi capabilă să construiască mașini și mai bune; asta ar rezulta, fără îndoială, într-o 'explozie a inteligenței', care ar depăși cu mult inteligența umană. Prima mașină ultra-inteligentă ar fi, astfel, ultimul lucru pe care l-ar mai inventa omenirea".

OK, deci asta era cu peste 50 de ani în urmă. Între timp, IA a trecut prin două 'ierni lungi', timp în care progresul prevăzut nu a avut loc. Să luăm în considerare unul dintre protagoniștii erei digitale moderne, cum este Elon Musk. Acest aventurier al capitalismului bazat pe tehnologie se aruncă întotdeauna în proiecte ce par să fie destul de fantastice. El implementează aceste proiecte într-o manieră fără compromisuri, cu toate că asta îl costă mulți bani și angajații lui trebuie să plătească și ei un preț greu sub formă de energie nervoasă. El a fost implicat în fondarea PayPal, a creat compania producătoare de mașini Tesla și folosește compania sa de explorare spațială, SpaceX, pentru a trimite rachete în spațiu. Obsedat de tehnologie, Musk vrea să-și depășească limitele existenței sale terestre și să moară pe Marte. „Dar, dacă se poate, nu la aterizare", precizează el. Îi este teamă de ceva? Clar da, iar aceste temeri i-ar putea irita chiar și pe fanii lui 'Iron Man': Musk crede că IA este potențial mai periculoasă decât armele nucleare. El consideră inteligența artificială „ cea mai mare amenințare existențială cu care se confruntă omenirea. Practic, am invoca demoni". În consecință, la 44 de ani, el este implicat în prezent într-o tentativă de a stabili căi de scăpare, care să ne salveze de capcana IA.

Dar există câteva acuze ce i se pot aduce lui Musk. El nu este un om de știință, ci un om de afaceri, cu toate că este unui bine informat. La fel ca și prietenii săi bogați din Silicon Valley, el reprezintă ideologia Californiei, care consideră progresul sinonim cu tehnologii distrugătoare și monopoluri. Dar el crede că singularitatea este un pic prea corozivă și un pic prea unică.

În materie de fizică modernă unul dintre pilonii săi cei mai puternici este, fără îndoială Stephen Hawking. Avertismentele sale privind o mașină incontrolabilă sunt respectate în rândul experților. Iată ce are de spus pe acest subiect: „O IA super-inteligentă va fi extrem de bună în a-și atinge obiectivele. Dacă aceste obiective nu se aliniază cu obiectivele noastre, vom avea o problemă destul de mare".

Alături de mii de alți oameni de știință și personalități proeminente, domnii Musk și Hawking au vorbit despre pericolele asociate cu IA în scrisori deschise. Dar, în pofida sprijinului unor celebrități precum Steve Wozniak (co-fondatorul Apple) sau actorul Morgan Freeman (care prezintă show-ul de știință 'Through the Wormhole with Morgan Freeman), subiectul nu a prea aprins scântei în conștiința publicului larg. Nici domeniului politic și nici sectorului media nu pare să le pese despre una dintre cele mai serioase chestiuni a acestor vremuri. Din contră: succesele IA sunt întotdeauna prezentate sub-evaluat, iar riscurile sunt luate în derâdere.

Un serial CHIP
Incredibil de rapid

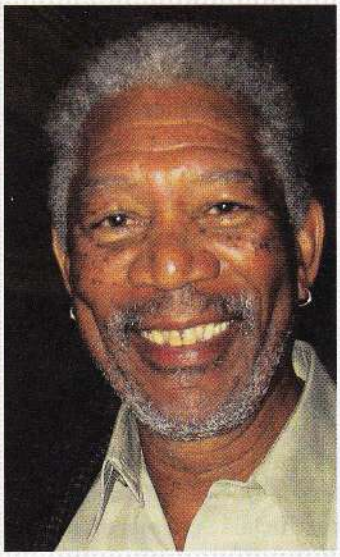
> Cum sfidează lumea inteligența artificială (IA)

Suntem la începutul celei mai mari revoluții din istoria omenirii. Grupurile tehnologice, armatele și laboratoarele de cercetare lucrează la o super-inteligență digitală care va schimba totul cu o viteză fantastică: societatea, viețile noastre și chiar moartea noastră. Ne așteaptă paradisul sau ultimele zile ale umanității? Pe ce cale o vom apuca, nu știe nimeni în acest moment. În acest serial, CHIP vă prezintă nu doar incredibilele perspective ale revoluției IA, dar și subestimatele sale pericole.

Domeniul public

'Foundation for Effective Altruism' din Elveția a publicat o lucrare despre abordarea inteligenței artificiale. Unul dintre scopuri era inițierea unei dezbateri publice pe acest subiect

Foto: iStockphoto/mediaphotos, carrollphoto; Stiftung für Effektiven Altruismus



Upload filosofic plat

Poate că acest calm iritant poate fi atribuit conceptului larg-definit de singularitate, așa cum a fost reprezentat de Ray Kurzweil. Inventatorul și futuristul este notoriu pentru optimismul său: în narativul său, tehnologia și rasa umană intră simultan într-o eră de perpetuă fericire; fiecare problema majoră a omenirii este rezolvată, ființa umană este digitalizată, iar moartea însăși devine o chestiune din trecut. În special acest concept metafizic al imortalității îi determină pe critici să-l compare pe Kurzweil cu un ciudat lider de sectă, care își învață discipolii duși de pe lumea asta să fie pioși în fața tehnologiei. Filosoful Thomas Metzinger este familiar cu astfel de hippies digitali: „Am fost de multe ori în California și chiar am trăit acolo timp de un an. Cred că întreaga biserică a singularității și așa-numitul transumanism sunt nonsensuri".

Pe scurt, această mișcare va fi capabilă să concureze cu vechile religii etnice doar dacă dezvoltă un model la fel de puternic de negare a mortalității. Un astfel de model ar putea, spre exemplu, să se refere la spiritele digitale sau la upload-ul de date în avataruri digitale. Metzinger crede că asta nu ar avea prea mult sens, chiar dacă ar putea fi implementată: „Dintr-un punct de vedere filosofic, toate acestea sunt total superficiale. Dacă nu există un ego substanțial, la ce anume vei face upload, mai exact? Traumele tale din copilărie, temerile și nevrozele? Suferințele tale și lăcomia ta? Ar fi asta cu adevărat un lucru bun? Această formă de transumanism nu este mai mult decât un substitut ieftin de religie pentru pasionații de tehnologie".

Kurzweil a recunoscut problema și acum a început să respingă termenul de 'transumanism'. După cum a scris în cartea sa 'The Singularity is Near', el vrea să fie judecat pe baza temelor sale tehnologice, nu pe baza derivațiilor religioase discutabile. Oricum, el se poziționează ferm în sertarul esotericismului, care deseori acoperă argumentele și previziunile sale legate de tehnologie.

> *„Cred în existența universului"*
>
> ***Ray Kurzweil** despre relația sa cu religia*

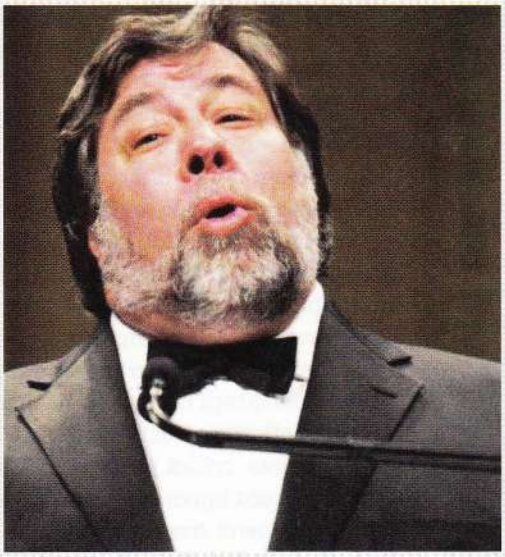
Dacă Ray Kurzweil crede în altceva decât progresul tehnologic, asta ar fi puterea pieței libere. El crede că această putere îmbunătățește în permanență viețile tuturor ființelor umane. Thomas Metzinger este considerat a fi unul dintre cei mai buni filosofi din lume care se preocupă de mintea omenească. La 58 de ani, el investighează conștiința umană și este angajat intens în domeniul inteligenței artificiale. Critica sa împotriva transumanismului nu ar trebui să fie considerată o licență de a ignora singularitatea tehnologică a unei explozii de inteligență.

Frica e un sfetnic rău

Ar trebui să ne fie frică de o super-inteligență? „Ar trebui, pentru că nu știm ce preferințe și obiective ar putea avea un astfel de sistem IA. Dar frica nu este niciodată un sfetnic bun – ar trebui să abordăm chestiunea într-o manieră rațională și bazată pe dovezi. Aș compara-o cu întreaga concentrare a puterii financiare în mâinile celui mai bogat un procent din populația lumii: am fost avertizați, dar nu am ascultat. Acum, nici unul dintre guvernele lumii nu poate controla concentrarea violentă a capitalului – mai degrabă este vice-versa". Potrivit lui Metzinger, emergența 'puterii cognitive' ar duce la o situație similară, dar în acest caz puterea nu ar fi deloc în mâinile oamenilor.

Omul de afaceri Elon Musk vrea să influențeze dezvoltarea IA. Așa că a făcut echipă cu investitorii săi și a fondat OpenAI, care este o companie non-profit asemănătoare unui startup. Compania ar trebui să deschidă calea către emergența unui centrul de cercetare liber, al cărui personal format din oameni de știință și-ar partaja munca cu publicul. OpenAI are deja angajamente de finanțare totalizând suma de un miliard de dolari americani, iar compania nu trebuie să facă nici un profit. Investitorul de risc Sam Altman (care este membru al comitetului de supervizare a OpenAI) crede că o astfel de explozie de inteligență ar avea și o parte pozitivă: „IA probabil că va duce la sfârșitul lumii. Dar până atunci vor fi multe afaceri de făcut".

Dar cum poate fi controlată o super-inteligență? În cazul unei singularități tehnologice, mașina ar eclipsa de tot oamenii. În ce privește abilitatea de a acționa, noul lider de piață în materie de inteligență nu s-ar lăsa încetinit de gândirea lentă a oamenilor.



Celebrități

Bill Gates și laureatul Oscar Morgan Freeman emit avertismente despre riscurile asociate cu un sistem super-IA, alături de fizicianul de geniu Stephen Hawking și de vedete ale afacerilor precum Elon Musk și Steve Wozniak (FLTR). Nick Bostrom (al patrulea din stânga) se ocupă cu aceste riscuri la Institutul Future of Humanity din Oxford

Foto: Reuters/Shannon Stapleton, Kevork Djansezian, Suzanne Plunkett; University of Oxford; Reuters/Bobby Yip, Thomas Peter

Super-inteligență ipocrită

'Foundation for Effective Altruism' din Elveția s-a ocupat și ea de această chestiune: „Prin definiție, o super-inteligență nu ar fi tocmai proastă: dacă știe că ar putea fi scoasă din priză, inițial s-ar comporta cum vrem noi, dar numai până când găsește o cale de a minimiza riscul unei dezactivări involuntare". Fundația a publicat o lucrare accesibilă gratuit (**ea-stiftung.org**) care conține recomandări privind oportunitățile și riscurile asociate cu IA. Thomas Metzinger a contribuit și el la acestă lucrare. Dacă filosoful ar putea preveni apariția singularității, ar face-o? „Da."

Recomandările instituției sunt și un semnal de alarmă pentru asignarea unei priorități globale pe subiectul IA. Spre exemplu, instituția argumentează în favoarea mai multor fonduri de cercetare care să fie cheltuite pe analiză și prevenție. Sectorul politic trebuie să furnizeze mai multe resurse pentru supervizarea critică și etică din punct de vedere științific a dezvoltării tehnologice. O cooperare internațională consolidată ar putea preveni o cursă a înarmării tehnologică.

IA ne tot dă noi ghicitori

Situația amintește cumva de dezvoltarea armelor nucleare. Fiecare om de știință care a făcut parte din Manhattan Project știa cât de periculoase ar fi exploziile nucleare, dar cercetarea nu a putut fi oprită. Există întotdeauna motive de a continua, de la argumente ce țin de situația politică, la simpla complezență.

Când vine vorba de super-inteligență, situația este chiar mai spinoasă, pentru că nu se știe nimic despre geneza sa sau despre forma sa finală – totul este o misterioasă ghicitoare. Scepticii se referă deseori la conștiința umană, care se adaugă minții umane și care nu ar putea apărea vreodată într-o mașină. Dar ar avea o mașină gânditoare super-dezvoltată realmente nevoie de o conștiință? „Nimeni nu știe. Nu avem o teorie a conștiinței", spune profesorul Metzinger.

„Nimeni nu știe dacă o super-IA va poseda și o conștiință"

***Thomas Metzinger**, filosof*

Chiar dacă un astfel de eveniment este foarte improbabil, chestiunea unei apocalipse IA este un motiv de prudență, pentru că miza este extrem de mare. În afară de asta, mai multe chestiuni etice se ridică deja în legătură cu programarea sistemelor experte.

Să luăm în calcul exemplul sectorului militar: tehnologia nu face războiul 'mai uman', ci doar mai eficient. Pentru proprietarii unor astfel de sisteme, arme autonome care pot fi folosite ca substitut pentru soldați ar scădea pragul inhibițiilor legate de declararea uni război. Mașinile urmează ordinele de o maniera stoică și lipsită de emoții. Ele pot opera în medii neprimitoare și nu au nevoie nici de solde și nici de grijă. Roboții nu obosesc niciodată; ei nu au teamă, nici scrupule și nici parte de servicii funerare. Mașinile nu au rude nervoase în Idaho. Ele nu suferă de sindromul de stres post-traumatic și nu îl vor critica vreodată pe ministrul Apărării. Asta e bine sau rău? Și pentru cine?

Un alt exemplu din trafic: mașinile autonome trebuie să ia o decizie de câte ori se confrunta cu o dilemă etică în cazul unui accident ce nu poate fi evitat. Ar trebui să o ferească pe bătrâna care trece strada și să îl lovească pe tânărul de pe motocicletă? Ce decizia ar lua dacă probabilitatea decesului ar fi de 90 de procente în cazul bătrânei și de 30 de procente în cazul tânărului? Ce ar trebui să facă mașina dacă femeia este mama șoferului?

Te-ai putea juca în continuare cu concluzia logică și poate că răspunsul la dilemă ar fi următorul: circa zece oameni mor pe șosele în fiecare zi în Germania, care o țară relativ sigură în materie de trafic auto. Vehiculele autonome vor reduce drastic această cifră. În consecință, va trebui să acceptăm câteva cazuri tragice. Un alt exemplu ar fi piața muncii: mașinile inteligente iau tot mai multe job-uri de la oameni. În trecut, asta se aplica mai ales la joburi care necesitau abilități fizice. Dar acum se aplică și la joburi de înaltă calificare, care necesită abilități cognitive. De exemplu, radiologii au deja o problemă în viitor, pentru că există mașini mai bune decât un radiolog la interpretarea datelor din procese complexe de scanare, precum o tomografie computerizată, fiind și mai rapide și mai ieftine.

O analiză a băncii ING-DiBa relevă că 18,3 millioane de job-uri vor fi amenințate de roboți în Germania, în următorii zece, până la 20 de ani. Nu există garanții că aceste slujbe vor putea fi înlocuite de altele noi. Mai mult, cei care vor mai avea încă →

job-uri, vor simți o presiune crescândă de a face concesii pentru a rămâne competitivi (cum ar fi sacrificii salariale).

Munca este un model de ieri

Federico Pistono crede că o schimbare sistemică este singurul lucru care ne poate feri de această spirală. Iată ce a scris autorul american în cartea sa ('Robots will Steal your Job, but that's OK'): „Trebuie să spunem adio, în sfârșit, noțiunii că fiecare persoană trebuie să-și câștige pâinea". Pistono crede că ar trebui să profităm la maxim de eventuala societate 99/1: spre exemplu, dacă un singur procent din populație își folosește mașinile pentru a face bani, un venit de bază sau o taxare negativă ar trebui să fie folosite pentru a ne asigura că celelalte 99 de procente vor putea avea o viață independentă și fericită.

Iată ce spune istoricul israelian Yuval Harari, specializat pe evoluție, într-un interviu: „Nu putem spune, pur și simplu, că vom face altceva, dacă mașinile încep să se ocupe de sarcinile cognitive. Pentru că nu va exista nimic altceva".

Harari crede că majoritatea oamenilor nu vor mai lucra deloc; în loc de astea, ei vor consuma: „Ăsta ar fi atunci job-ul nostru. SUA deja începe să meargă în această direcție, dar este o problemă: acest sistem ar contrazice fiecare model economic din istoria omenirii. Am avea nevoie de un nou model, care în prezent nu există".

Sistemul uman este sub presiune

Probleme ca acestea ne vor însoți în permanență și vor genera multiple complicații. Metzinger crede că ele vor ascunde, de fapt, adevăratul conflict al rasei umane cu un puternic sistem IA: „Riscul este unul real, și va trebui sa îl abordăm rațional. Dar dezbaterea publică probabil va deveni o formă excitantă de divertisment pentru oamenii care trăiesc în țările bogate și care nu pot face față unor probleme reale. Adevărata problemă a rasei umane este structura propriilor noastre minți și arhitectura funcțională a creierului nostru. Problemele politice, sociale și economice sunt, clar, reale și importante, dar în final ele reprezintă doar o expresie superficială a inabilității noastre de ne modifica rapid și eficient structura mentală".

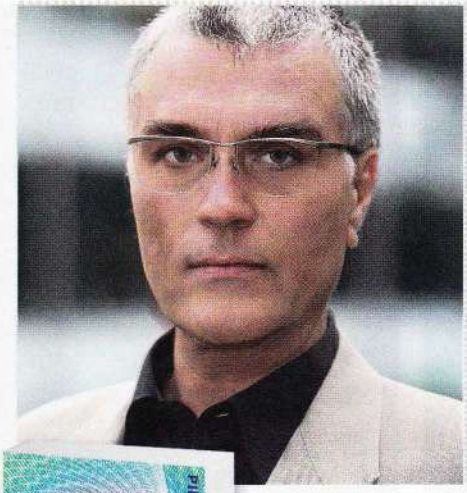
Abordarea critică a IA și măsurile preventive sunt importante, dar un lucru este clar: oamenii creează sisteme IA, așa că vor trebui să se descurce cu ele, chiar dacă vor deveni, eventual, doar ucenici ai vrăjitorului și chiar dacă mașina supremă va aduce cu sine și mutația supremă: o tehnologie care depășește sistemul uman.

Prudența – cea mai mare utopie

Dar poate că lucrurile vor avea o evoluție diferită. Nu trebuie să faci analize profunde pentru a realiza că lumea creată de oameni este, în multe feluri, irațională.

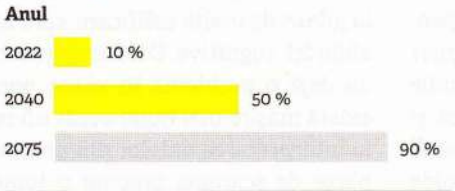
Așa că este destul de probabil că emergența unei super-inteligențe va duce la un conflict dintre IA și încăpățânații oameni. Pot fi aceste conflicte instructive în legătură cu posibilitatea de a încerca o canalizare a singularității pe o direcție controlabilă? „Natural. Spre exemplu, sistemele IA ar putea folosi logica și dovezile pentru a ne arăta că lumea ar suferi mai puțin și am fi mai fericiți dacă le-am permite să fie din ce în ce mai autonome. Ele ne-ar putea demonstra științific că am pierdut controlul asupra planetei. Și ar putea să ne arate, într-o manieră neplăcut de convingătoare, cum ar putea fi schimbată situația". Chiar dacă un singur sistem IA va prevala la nivel global (așa-numitul 'singleton'), acesta nu trebuie neapărat să fie periculos. Metzinger crede că "sub forma de resursă limitată, maniera în care umanitatea ar fi manevrată de un grup competitiv de entități ar fi diferită de maniera în care ar fi manevrată de o singură entitate. Azi, distrugem accelerat ce a mai rămas din biosferă tocmai pentru că suntem în competiție unii cu alții. Un guvern mondial rațional n-ar face niciodată asta".

Odată cu emergența singularității, o super-inteligență ar deveni cu câteva ordine de mărime mai deșteaptă decât toată umanitatea. Proiecte precum crearea continuă și fără efecte nocive a energiei și explorarea spațiului cosmic ar putea deveni realitate. Dar toate acestea sunt vise omenești, pe care vom putea, eventual, să le realizăm și singuri. Cea mai sălbatică idee utopică din toate scenariile fantastice legate de IA ar fi guvernul mondial rațional. Proiectul utopic este, pur și simplu, prea masiv pentru oameni, iar cei vor să experimenteze așa ceva vor trebui să dea o șansă IA. Toți ceilalți vor trebui să se mulțumească cu vorbele unei super-inteligențe umane, numită Albert Einstein: „Nu mă gândesc niciodată la viitor – oricum, o să vină destul de curând." ■

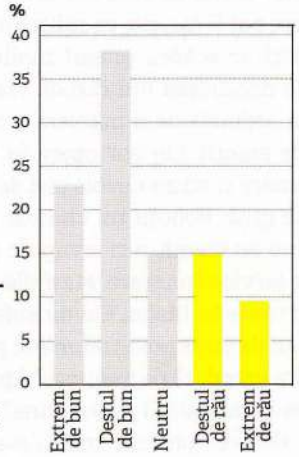


Știință
În cartea sa 'Der Ego Tunnel', filosoful Thomas Metzinger ia în considerare cele mai recente idei din domeniul conștiinței și a cercetărilor neurologice

Când va fi atins un sistem IA care este comparabil cu oamenii?



Consecințele unui sistem IA de nivel uman



Omul de știință Nick Bostrom a combinat patru studii efectuate în rândul experților IA într-unul singur. Rezultatul nu este reprezentativ, dar indică un model al opiniilor. Jumătate dintre respondenți cred că un sistem IA de nivel uman va fi creat până în 2040. Un sfert dintre respondenți au fost sceptici în legătură cu consecințele sale – cum ar fi emergența unei super-inteligențe

Protecţie puternică

Chiar dacă nu are un capac de izolare pentru portul USB, dispozitivul Samsung este imun la apă şi praf (clasa de protecţie IP67)

Dezvoltare in-house

Ca de obicei, Samsung a pus interfaţa sa TouchWiz, bogată în funcţii şi clară, peste sistemul Android

CHIP bun
Test individual CHIP 06/2016
Samsung Galaxy S5 neo

Samsung Galaxy S5 neo

Versiune nouă a unui smartphone clasic

Cu Galaxy S5 neo, Samsung lansează o nouă versiune a iubitului predecesor (adică Galaxy S5). Noua versiune are multe dintre beneficiile oferite de predecesor **şi este şi mai ieftin** (circa 300 euro în loc de 370 euro). Rama lui S5 neo are o bordură groasă. Este o ramă de mare valoare, care este mai puţin vulnerabilă decât cea ieftină de crom a predecesorului, care de multe ori se exfolia după scurt timp. La fel ca aproape toate celelalte telefoane mobile noi, S5 este, de asemenea, certificat IP67, ceea ce înseamna că este protejat împotriva apei şi a prafului. Capacul dorsal poate fi scos; utilizatorul poate, de asemenea, înlocui bateria şi folosi un card microSD pentru a extinde memoria. Inima dispozitivului este reprezentată de un procesor proprietar Samsung pe 64 de biţi, Exynos, care are opt nuclee (spre deosebire de predecesor, care avea numai patru nuclee). În practică, nu am putut detecta vreo diferenţă de performanţă. Smartphone-ul rulează fără nici un fel de lag, iar app-urile sunt lansate destul de rapid. Noul procesor economicos exercită o influenţă pozitivă asupra autonomiei bateriei: chiar dacă aceeaşi capacitate de 2800 mAh, S5 neo a reuşit să reziste cam o oră în plus în timpul testului de navigare. Dotările acestui telefon includ, de asemenea2 GB de RAM, o memorie Flash de 16 GB, Wi-Fi ac, LTE Cat 6 şi o facilitate NFC.

Dar noul dispozitiv nu are un scaner de amprentă sau un emiţător infraroşu. Ecranul OLED măsoară 5,1 inchi. Cu luminozitate de circa 380 cd/m², este aproape la fel de luminos ca S5 şi are şi aceeaşi rezoluţie ca predecesorul (1920 x 1080 pixeli). Rata contrastului a scăzut de la 175:1 la 146:1, dar şi nou a valoare este destul de impresionantă. Dar la cameră au fost făcute compromisuri clare: cu toate ca rezoluţia a rămas la acelaşi nivel de 16 megapixeli, fotografiile arată mai puţin vibrante şi vii. În pofida acestui neajuns, camera este destul de impresionantă pentru un telefon din această gamă de preţ. Galaxy S5 neo vine cu sistemul de operare Android 5.1.1 şi cea mai recentă interfaţă TouchWiz. Per ansamblu, Samsung a menţinut telefonul surprinzător de liber: circa 11 din cei 16 GB sunt liberi pentru utilizare. Dar sistemul a sacrificat multe funcţii software care erau disponibile în modele Galaxy anterioare, inclusiv facilitatea extinsă de control gestual. O tradiţie iritantă: mai multe app-uri Samsung au fost din nou pre-instalate, iar acestea nu pot fi şterse. De fapt, nici nu poţi dezinstala unele app-uri de la terţi furnizori (cum ar fi aplicaţiile Microsoft).

+ Performanţe decente, protecţie împotriva apei şi a prafului, finisaje bune

- Camera este mai slabă ca a predecesorului, nu are senzor de amprentă

Ecran suficient de clar

Cu rezoluţie Full HD (1080 x 1920 pixeli) şi un ecran de 5,1 inchi, modelul neo nu stabileşte un nou record în materie de densitate a pixelilor – dar Samsung nici nu cere un preţ-record. Dispozitivele de top mai scumpe normal că au mai multe de oferit la acest capitol.

Densitate a pixelilor în pixeli per inch (ppi)

Samsung Galaxy S5 neo

SPECIFICAŢII	
Standarde comunicaţii mobile	GSM Quadband, UMTS, LTE Cat 6
Ecran (mărime/rezoluţie)	5.1 inchi/ 1080 x 1920 pixeli
Autonomie (convorbire/ online)	8:29/9:02 ore
Valoare SAR (radiaţii)	0,46 W/kg
Interfeţe	Wi-Fi ac, microUSB 2.0, Bluetooth 4.1, NFC
Memorie (internă liberă/ expandabilă)	11 GB/microSD
Sistem de operare	Android 5.1.1 cu TouchWiz
Dimensiuni/greutate	7,3 x 14,2 x 1,0 cm/146 g
EVALUARE	
Scor general	**89,1**
Performanţă & manevrabilitate (30%)	93
Dotări (20%)	93
Ecran (15 %)	88
Baterie (15%)	82
Cameră (10%)	75
Telefonie & sunet (10%)	83
Loc Top 10	16 din 93
Preţ (aprox.)	300 euro
Evaluare CHIP	**bun**

Foto: Dennis Schöberl; Samsung; Canon; Moritz Wanke

Bliț

Alături de bliţul integrat, există și un flash shoe pentru montarea unui bliţ adiţional

Măsură protectivă

Un efect colateral al ecranului mobil: dacă îl întorci invers, ecranul de 3 inchi este protejat când ești în mișcare

CHIP bun
Test individual
CHIP 06/2016
Canon PowerShot G5 X

Canon PowerShot G5 X

Alternativă comodă la o cameră reflex

Canon consideră că PowerShot G5 X poate fi o cameră suplimentară comodă pentru posesorii de camere DSLR și DSLM. Pentru a se asigura că tranziţia nu este prea complicată, Canon PowerShot G5 X este similară optica cu o cameră sistem. Numeroase taste shortcut, o curbură anti-alunecare și două rotiţe de control pentru ajustarea aperturii completează carcasa valoroasă de magneziu. Dispozitivul are și un viewfinder electronic de înaltă rezoluţie. Ce este special în legătură cu asta: rata de refresh a imaginii poate fi crescuta la 120 Hz, ceea ce facilitează afișarea foarte fluidă a imaginilor. Dar asta consumă bateria: cu o capacitate de maximum 450 de declanșări, bateria nu pare să fie prea puternică. Mai mult, Canon PowerShot G5 X are un ecran de 3 inchi de înaltă rezoluţie pe partea dorsală. Acest ecran include o funcţie touch pentru schimbarea rapidă a focalizării. Această funcţie ar trebui să-i atragă și pe cei care filmează, care pot înregistra video Full HD, cu sunet stereo, la 60 de cadre pe secundă.

Celelalte dotări sunt și ele destul de impresionante: camera are facilităţi Wi-Fi și NFC pentru operaţiune de transfer de date wireless, un bliţ pliabil cu o acoperire de până la șapte metri și un accesoriu shoe. Mai mult, **calitatea imaginii este, de asemenea, foarte impresionantă.** Senzorul de 20 megapixeli și 1 inch care era disponibil în PowerShot G7 X livrează o performanţă impresionantă în acest dispozitiv. Sunt până la 1462 perechi de linii per înălţimea imaginii, ceea ce duce la un grad mare de claritate a contururilor, care surprinde plăcut. Zgomotul de imagine rămâne în limite acceptabile până la ISO 800; ISO 1600 reprezinta limita pentru rezultate decente. Totul după acest nivel (până la ISO 12800) necesită disponibilitatea de a face anumite compromisuri în materie de atenţie la detalii și blurring. Obiectivul are stabilizator de imagine și este plăcut de luminos (f1.8 – 2.8) și are zoom 4,2x. Cu o gamă de 24 până la 100 mm (format imagine mică), distanţa focală acoperă un domeniu asociat cu rutina fotografiilor diurne. Facilitatea impresionată de autofocus este suficient de rapidă pentru instantanee. Și fotografierea în rafală este plăcut de promptă: dispozitivul poate captura 6,7 imagini JPEG pe secundă, iar mărimea rafalei este limitată doar de dimensiunea cardului de memorie. Asta înseamnă că funcţia este compatibilă și cu cerinţele fotografiei sportive. Dar, în format RAW, Canon PowerShot G5 X poate captura doar o imagine pe secundă.

+ Calitate puternica a imaginii, autofocus prompt, dotări decente

- Fotografiere în rafala lentă în format RAW, capacitate mică a bateriei

Calitate a imaginii bună pentru poze diurne

Dispozitivul Canon nu oferă un nivel de top al calităţii imaginii, dar produce poze acceptabile chiar și în condiţii dificile de iluminare

Canon PowerShot G5 X	
SPECIFICAŢII	
Rezoluţie maximă	20 megapixeli (5.472 x 3.648 pixeli)
Ecran (mărime/rezoluţie)	3 inchi/1040000 pixeli
Distanţă focală (imagine-mică)/zoom	24-100/4,2x
Gamă ISO (min./max.)	125/12.800
Lag declanșator autofocus	0,30 s
Poze per plin de baterie (min./max.)	140/450
Memorie (internă/expandabilă)	-/SDHC, SDHX
Dimensiuni/greutate	11,3 x 7,7 x 4,5 cm/377 g
EVALUARE	
Scor general	**86,4**
Calitate imagine (45%)	86
Dotări (40%)	88
Viteză (15%)	85
Loc Top 10	8 din 25
Preţ (aprox.)	670 euro
Evaluare CHIP	**bun**

Clasa de top (100 – 90.0) Clasa superioară (89,9–75,0) Clasa de mijloc (74,9–45,0) Nerecomandat (44,9–0)
Scorurile sunt exprimate în puncte (max. 100);

CHIP
foarte bun
Test individual
CHIP 06/2016
Samsung CF391

Samsung CF391

Mega-monitor curbat de 32 de inchi: impresionant

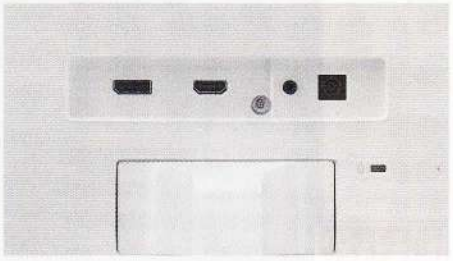
Câteodată, zeii testerilor își gratulează supușii cu ceva ieșit din comun, care îi lasă într-o stare de salivare. **Samsung CF 391 este un monitor curbat de 32 de inchi cu tehnologie AMD Freesync** care îţi cam induce sus-menţionata stare încă de la prima vedere. Lucrurile devin și mai spectaculoase când îl pornești pentru prima oară și începi să te obișnuiești încet cu senzaţie de imersiune pe care începi s-o ai chiar și în interfaţa obișnuită a Windows-ului. Dar ecranul cu o curbură de 1800R îţi dă această stare de imersiune și mai accentuată în timpul jocurilor, care capătă, parcă, o dimensiune suplimentară. Dark Zone este și mai înfricoșătoare, dacă înţelegeţi ce vreau să spun. Monitorul este perfect pentru afișarea imaginilor panoramice, iar curbura inspirată de ochiul uman „așează" foarte bine pe ochi interfeţele diverselor aplicaţii pe care le folosești zilnic. Profilul foarte suplu al designului îi conferă acestui monitor o prezenţă de invidiat pe orice birou. Samsung CF391 are o grosime mai mică de jumătate de inch. La capitolul dotări de top, tehnologia AMD FreeSync îţi permite să te bucuri de imagini clare și fluide, chiar și în scenele cu mișcări rapide dintr-un film sau, ai ales, un joc. AMD FreeSync sincronizează dinamic rata de refresh a ecranului cu frame rate-ul conţinutului, pentru a minimiza latenţele de input și a reduce dramatic efectele de tearing a imaginilor sau „bâlbâielile" care mai survin în jocuri. Timpul de răspuns de 4 ms concură la experienţa optimă de vizionare. Unghiul de vizionare larg, de 178°, este și el un factor pozitiv la capitolul experienţă vizuală. Conectica este absolut minimalistă, cu un DisplayPort și un HDMI, dar cine mai are nevoie azi de mai mult? Sistemul de control este unul inedit, sub forma unui soi de mini joystick, din care poţi accesa foarte ușor toate funcţiile, inclusiv cea de bază de pornire/oprire.

Culorile vibrante și foarte vii afișate de acest monitor sunt generate cu ajutorul tehnologiei Samsung Active Crystal Color. Rata de contrast excelentă, de 5000:1, îţi livrează tonalităţi intense de negru și un alb strălucitor, specifice unui panou de tip VA, cu care este dotat acest monitor. De menţionat și funcţia Eco-Saving Plus, care poate reduce luminozitatea ecranului pentru a economisi energie. Samsung CF391 a fost o experienţă extrem de plăcută și nu i-am putut găsi vreo hibă până acum. Mai rău este dacă experienţa este urmată de întoarcerea la un 24 de inchi plat ca în palmă, care probabil că va fi curat sevraj.

+ Calitatea imaginii, curbura, AMD Freesync, culorile, imersiunea

- Pas

Clasa de top (100 – 90.0) Clasa superioară (89,9–75,0) Clasa de mijloc (74,9–45,0) Nerecomandat (44,9–0)
Scorurile sunt exprimate în puncte (max. 100);



Minimul necesar

Samsung oferă exact porturile de care ai nevoie: DiplayPort și HDMI. CF391 nu este, clar, gândit pentru fanii DVI și D-sub

Control minimalist

Singurul buton de control al lui CF391 este unul extrem de versatil, funcţionând ca un mini joystick amplasat pe partea dorsală a monitorului, de un poţi accesa surprinzător de ușor toate funcţiile monitorului. Minimalismul este la el acasă

Samsung CF391	
SPECIFICAŢII	
Ecran (mărime/rezoluţie)	32 inchi/ 1080 x 1920 pixeli
Panou	VA
AMD Freesync	Da
Curbură ecran	1800R
Contrast	5000:1
Timp de răspuns	4 ms
Unghi vizionare	178°/178°
Interfeţe	1 x DisplayPort 1.2, 1 x HDMI 1.4
Dimensiuni/greutate	72,39 x 52,32 x 24,89 cm/5,39 Kg
EVALUARE	
Scor general	**94**
Imagine (30%)	95
Dotări (20%)	90
Ergonomie(15 %)	97
Preţ (aprox.)	400 $
Evaluare CHIP	**foarte bun**

Foto: producător

CHIP bun
Test individual
CHIP 06/2016
Longshine Tolino Vision 3 HD
Teste independente din 1978

Tolino 3 HD

e-book reader cu îmbunătăţiri

Longshine Tolino 3 HD este semnificativ mai bun decât predecesorul, adică Vision 2. Asta este valabil în special pentru ecranul iluminat. Acesta are acum o rezoluţie de 1080 x 1440 pixeli (în loc de 758 x 1024 pixeli) şi, întrucât mărimea a rămas aceeaşi (6 inchi), ecranul oferă o densitate mai mare a pixelilor, **imagini mai clare şi lizibilitate mai bună.** Altă funcţie nouă este legată de faptul ca 3 HD este compatibil cu cada de baie: Tolino pretinde ca dispozitivul poate rămâne fără probleme la 1 metru sub apă timp de 30 de minute. Dar dispozitivul continuă să fie dotat cu o cantitate relativ mică de memorie: sunt disponibili doar 2 GB de memorie; majoritatea competitorilor oferă de două ori mai multă memorie. Tolino nu are butoane mecanice, aşa că poate fi folosit prin operaţiuni touch. Acestea funcţionează foarte prompt, de regulă; spre exemplu, durează doar aproximativ 0,6 secunde să întorci o pagină dintr-un fişier EPUB. Dar durează de peste două ori mai mult să întorci o pagină dintr-un fişier PDF. Autonomia de 16726 de pagini este destul de practică, dar este mult în urma autonomiei medii a reader-elor e-book din Top 10. Acesta este unul dintre motivele pentru care dispozitivul a obţinut doar locul al 4-lea în Top 10.

Longshine Tolino Vision 3 HD	
SPECIFICAŢII	
Diagonală (mărime/ rezoluţie)	6 inchi/ 1080 x 1440 pixeli
Memorie/expandabilă	2 GB/Nu
Formate importante	EPUB, PDF
Interfeţe	microUSB 2.0, Wi-FI n
Conexiune la magazinul online	Da
Autonomie baterie	16726 pagini
Dimensiuni/greutate	11,4 x 16,3 x 0,8 cm/176 g
EVALUARE	
Scor general	85,6
Mobilitate (40%)	87
Viteză (20%)	85
Ecran (20 %)	85
Dotări (20%)	86
Loc Top 10	4 din 11
Preţ (aprox.)	160 euro
Evaluare CHIP	bun

CHIP bun
Test individual
CHIP 06/2016
Lenovo Yoga 300-11IBY
Teste independente din 1978

Lenovo Yoga 300-11IBY

Notebook cameleon, care nu te costă o avere

Yoga 300-11IBY reprezintă altă tentativă a Lenovo de a intra pe piaţa convertibilelor. Dispozitivul de 11,6 inchi poate, implicit, să fie folosit ca un notebook normal cu tastatură completă. Odată ce ai scos ecranul cu touch, dispozitivul se transformă într-o tabletă cu Windows 10. Dat fiind preţul, performanţa acestui dispozitiv 2-în-1 nu este deloc rea. Cu toate că CPU-ul Celeron (Intel Celeron N2840) şi cei 2 GB de RAM sunt din zona low-end, dispozitivul poate fi folosit uşor pentru activităţi zilnice de genul celor Office sau pentru navigare online. Conţinutul video arată destul de impresionant pe micul ecran cu o rezoluţie de 1366 x 768 pixeli. Ecranul (care nu este tratat anti-reflexii) afişează culori realiste şi obţine un nivel satisfăcător de luminozitate, de 211 cd/m². Dispozitivul are şi o rata de contrast tablă de şah satisfăcătoare, de 140:1.

Acelaşi lucru se poate spune şi despre autonomia bateriei: dispozitivul rezistă 5:52 ore când rulează conţinut video şi 7:02 ore în modul Office. Alături de greutatea mică, acest factor i-a permis dispozitivului să obţină un excelent scor pentru mobilitate. În clasamentul notebook-urilor la preţuri de până la 500 de euro, doar Acer Aspire ES1-331-C8XF are performanţe mai bune la acest capitol. Dotările sunt destul de moderate, dat fiind că dispozitivul cost doar 330 de euro. Cu o capacitate de 64 GB, memoria SSD este destul de mică. Restul dotărilor nu ies nici ele cu nimic în evidenţă: dispozitivul are un port HDMI, trei porturi USB (1 x USB 3.0, 2 x USB 2.0), Wi-Fi ac şi un webcam. Şi atât.

+ Performanţe acceptabile, ecran touch bun, mobilitate mare, preţ mic

- Drive SSD de numai 64 GB, puţine porturi

Lenovo Yoga 300-11IBY (80M0007NGE)	
SPECIFICAŢII	
CPU/RAM	Intel Celeron N2840/ 2 GB
Grafică	Cipset
Ecran (diagonală/rezoluţie)	11,6 inchi/ 1366 x 768 pixeli
Drive-uri	Hard drive 64 GB (SSD)
Interfeţe	USB 3.0, 2 x USB 2.0, Bluetooth, Wi-Fi ac, LAN, HDMI, Cardreader
Autonomie (Word/video)	7:02/5:52 ore
Dimensiuni/greutate	30,0 x 20,9 x 2,3 cm/ 1,3 kg
EVALUARE	
Scor general	80,1
Mobilitate (25 %)	97
Dotări (25%)	63
Ecran (20 %)	82
Performanţă (15%)	70
Ergonomies (15 %)	88
Loc Top 10	5 din 18
Preţ (aprox.)	330 euro
Evaluare CHIP	bun

Foto: producător

CHIP
bun
Test individual
CHIP 06/2016
Huawei Watch
Teste independente din 1978

Huawei Watch

Smart watch cu multe variante și conexiune iOS

Huawei și-a denumit ceasul 'Watch', însă îl prezintă în multiple versiuni: compania produce ceasuri multicolore pentru bărbați și femei. Unele dintre acestea au cristale Swarovski sau modele speciale ale cadranului. **Toate modelele au aceleași specificații tehnice**. Ele sunt fabricate din oțel inoxidabil și sunt protejate împotriva prafului și a apei în conformitate cu certificarea IP67. Ecranul OLED al ceasului testat de noi – care are carcasă de oțel inoxidabil, curea de piele și este disponibil pentru aproximativ 310 euro – este protejat de o sticlă safir puternic, iar finisajele sunt absolut de top, din toate punctele de vedere. Întrucât sistemul de operare Android Wear poate comunica cu iOS fără absolut nici o problemă, este o opțiune bună și pentru utilizatorii de iPhone. Cât despre funcții, partea de jos a dispozitivului conține un senzor de puls, iar un senzor de mișcare pe 6 axe îți înregistrează pașii. Ca de obicei la ceasurile scumpe, și acesta este dotat cu un barometru. Ce este impresionant în mod special este că Huawei folosește Wi-Fi pentru a seta automat o conexiune cu o rețea cunoscută, de unde obține automat noi feed-uri și email-uri. Huawei Watch are și un difuzor, care poate fi folosit la apelurile telefonice care vin. Dar această funcție va fi activată doar după firmware-ul este updatat la versiunea 1.4.0 (versiunea curentă este 1.3.0). Bateria poate susține aproape 19 ore operațiuni intense și continue. În timpul testului, Watch a primit mesaje email în fiecare minut și a trebuit să le afișeze. În circumstanțe normale, poți presupune confortabil că bateria te va ține o zi întreagă.

+ Finisaje de top, interfață Wi-Fi, difuzor integrat

- Carcasă relativ groasă (13 milimetri), destul de scump

Huawei Watch	
SPECIFICAȚII	
Ecran	1,4 inchi/diametru de 400 de pixeli
Sistem de operare	Android Wear 5.1.1
Sisteme suportate	Android de la 4.3 în sus, iOS de la 8.2 în sus
Carcasă/curea	Metal/piele
Interfețe	Wi-Fi n, Bluetooth 4.1
Sistem de control	Voce, butoane, touch
Autonomie	18:52 ore
Diverse	Senzor puls, numărător de calorii, creează mail-uri vocale, barometru
EVALUARE	
Scor general	**87,1**
Dotări (35 %)	85
Operare (35 %)	100
Baterie (30 %)	75
Loc Top 10	3 din 14
Preț (aprox.)	310 euro
Evaluare CHIP	**bun**

CHIP
foarte bun
Test individual
CHIP 06/2016
Asus Zen AiO Pro
Z240ICGT-GJ013X
Teste independente din 1978

Asus Zen AiO Pro

Computer all-in-one cu multă putere

Asus Zen AiO Pro **este cel mai puternic computer all-in-one** din Top 10 CHIP. Cu procesorul său Core i7, placă video dedicată și 16 GB de RAM, poate suporta cam orice sarcină de computing. Mai mult, prețul de 1.900 de euro rezultă într-un raport foarte atractiv preț-performanță, în special pentru că Asus nu a fost deloc zgârcită cu dotările. Spre exemplu, un SSD de 128 GB acompaniază hard drive-ul standard de 1 TB. Ecranul impresionant de 23,8 inchi are o rezoluție de 3840 x 2160 pixeli, dar măsurarea contrastului și a luminozității ecranului touch nu a dat valori de top. În pofida performanțelor puternice, zgomotul generat rămâne la un nivel foarte tolerabil, iar consumul maxim (109,4 waţi) este și el în limitele acceptabilului. Dar este încă loc de și mai bine.

Asus Zen AiO Pro Z240I-CGT-GJ013X	
SPECIFICAȚII	
Ecran	23,8 inchi
Rezoluție	3.840 x 2.160 pixeli
CPU/RAM	Intel Core i7-6700T/ 16 GB
Placă video	nVidia GeForce GTX 960M
Drive-uri	Hard drive 1 TB (HDD), hard drive 128 GB (SSD)
Porturi	2 x HDMI, USB 3.1, 4 x USB 3.0, USB 2.0, LAN, Wi-Fi ac, Bluetooth 4.0, Card reader
Touchscreen	Multi-Touch
Dimensiuni	53 x 40 x 19 cm
EVALUARE	
Scor general	**91,9**
Performanță (30%)	100
Dotări (25%)	100
Ecran (25 %)	80
Zgomot (10%)	91
Consum (10%)	79
Loc Top 10	1 din 9
Preț (aprox.)	1.900 euro
Evaluare CHIP	**foarte bun**

Clasa de top (100 – 90.0) Clasa superioară (89,9–75,0) Clasa de mijloc (74,9–45,0) Nerecomandat (44,9–0)
Scorurile sunt exprimate în puncte (max. 100);

CHIP bun
Test individual
CHIP 06/2016
Honor 5X

Honor 5X

Telefon dual-SIM expandabil

La prima vedere, Honor 5X nu arată ca un dispozitiv care costă doar aproximativ 230 de euro. Ecranul de 5,5 inchi este montat într-o carcasă elegantă, care este disponibilă în trei culori – argintiu, alb sau negru. Partea dorsala este fabricată din aluminiu și are un senzor de amprentă și o cameră de 13 megapixeli. Procesorul Snapdragon 616 este clock-at la maximum 1,5 GHz; la acest capitol ar fi fost posibilă o performanţă mai bună. Cei 2 GB de RAM sunt și ei cam sărăcuţi. **Dar abia vei remarca aceste neajunsuri**. Dispozitivul poate rula și cele mai elaborate jocuri foarte rapid – însă durează mult încărcarea jocurilor. 5X vine cu 8 GB de memorie Flash liberă. Un card microSD poate fi folosit pentru a expanda această memorie până la maximum 200 GB. Mai mult, dispozitivul are și un slot SIM adiţional (dual). Cu toate că Honor 5X a fost lansat în era Android 6.0, telefonul de test folosea încă versiunea 5.1. Dar un update pândește după colţ.

Honor 5X	
SPECIFICAŢII	
Standarde comunicaţii mobile	GSM Quadband, UMTS, LTE Cat 4
Ecran (mărime/rezoluţie)	5,5 inchi/ 1080 x 1920 pixeli
Autonomie (convorbire/ online)	13:55/7:17 ore
Valoare SAR (radiaţii)	nespecificată
Interfeţe	Wi-Fi n, microUSB 2.0, Bluetooth 4.1
Memorie (liberă internă/exp.)	7,4 GB/microSD
Sistem de operare	Android 5.1 cu EMUI 3.1
Dimensiuni/greutate	7,7 x 15,1 x 0,9 cm, 159 g
EVALUARE	
Scor general	**82,4**
Performanţă / manevr. (30%)	95
Dotări (20%)	78
Ecran (15 %)	86
Baterie (15%)	76
Camera (10%)	69
Telefonie și sunet (10%)	74
Loc Top 10	49 din 93
Preţ (aprox.)	230 euro
Evaluare CHIP	**bun**

CHIP bun
Test individual
CHIP 06/2016
Acer Aspire E5-573-P5MJ
(NX.MVHEV.028)

Acer Aspire E5

Laptop ieftin pentru nevoi simple

Pentru un notebook de 380 de euro, Acer Aspire E5 are **dotări relativ extinse**. În plus faţă de 4 GB de RAM și hard drive de 500 GB, sistemul care rulează Windows 10 are și un DVD burner, o facilitate Wi-Fi ac modernă și un keypad numeric separat. Gratie procesorului Pentium și graficii integrate, laptopul de 15 inchi poate fi folosit ca maşină Office ieftină pentru biroul de acasă, potrivită pentru scris și navigare pe internet. Dispozitivul a obţinut un scor de 2.069 de puncte în PCMark 7 (valoarea maxima din Top 10: 2.755 de puncte). Dar n-ar trebui să încerci să rulezi prea multe aplicaţii în același timp. Cât despre mărimea acestui notebook, dispozitivul Acer este relativ portabil (2,2 kg). Pentru clasa notebook-urilor disponibile la preţuri până în 500 de euro, autonomia este destul de acceptabilă (7:01 până la 7:45 ore). Dar ecranul tratat anti-reflexii nu este prea luminos.

Acer Aspire E5-573-P5MJ (NX.MVHEV.028)	
SPECIFICAŢII	
CPU/RAM	Intel Pentium 3556U/ 4 GB
Grafică	Integrată
Ecran (diagonală/rezoluţie)	15,6 inchi/ 1366 x 768 pixeli
Drive-uri	Hard drive 500 GB (HDD), DVD burner
Interfeţe	2 x USB 3.0, USB 2.0, Wi-Fi ac, Bluetooth 4.0, Cardreader
Autonomie (Word/video)	7:45/7:01 ore
Dimensiuni/greutate	38,1 x 25,9 x 2,8 cm/2,2 kg
EVALUARE	
Scor general	**76,2**
Mobilitate (25 %)	59
Dotări (25%)	93
Ecran (20 %)	93
Performanţă (15%)	66
Ergonomie (15%)	66
Loc Top 10	9 din 18
Preţ (aprox.)	380 euro
Evaluare CHIP	**bun**

CHIP foarte bun
Test individual
CHIP 06/2016
QNAP TS-251+-8G

QNAP TS-251+-8G

Dublă memorie externă puternică

Sistemul NAS QNAP TS-251+-8GB oferă suficient spaţiu pentru două hard drive-uri – alături de **cele mai bune dotări din Top 10.** Pachetul somptuos include patru porturi USB, o facilitate LAN GBit, un port HDMI și 8 GB de RAM; ca de obicei, nu are Wi-Fi. Folosit cu hard-urile noastre de testare, sistemul QNAP a reușit să atingă rate de transfer record, de până la 112,8 Mbps. Majoritatea competitorilor nu pot atinge nici 100 Mbps. Dar dispozitivul nu a ajuns pe primul loc din cauza nivelului de zgomot relativ ridicat. Deși, în practică, un zgomot maxim de 1,8 sone este destul de acceptabil. Dar preţul mare a fost un handicap și mai semnificativ. **(Locul 2 din 44, preţ: aprox. 450 de euro)**

Evaluare CHIP	foarte bun

SanDisk Extreme

Sprinter SSD ieftin

Portabilul SanDisk 900 SSD chiar își merită titulatura 'Extreme'. Pentru că hard drive-ul extern **este dotat cu cea mai recentă tehnologie USB**, adică versiunea 3.1, atinge rate medii de transfer de peste 800 Mbps. Desigur, asta presupunând că îl conectezi cu unul dintre rarele computere care sunt dotate cu USB 3.1 în acest moment. În orice caz, rezultatul este de-a dreptul impresionant; SSD-urile externe care folosesc tehnologia convenţională USB 3.0 nu ating rate de transfer mult mai mari decât 500 Mbps. Dar această inovaţie tehnologică vine cu o etichetă de preţ corespunzătoare: varianta de 500 GB costă aproximativ 300 de euro. SSD-urile standard de aceeași mărime pot fi cumpărate pentru puţin mai mult de o treime din acest preţ. **(Preţ: aprox. 300 de euro)**

Evaluare CHIP	foarte bun

Foto: producător

CHIP bun Test individual CHIP 06/2016 Verbatim Store'n'Go

Verbatim Store 'n' Go

Dispozitiv de memorie robust

Verbatim Store 'n' Go are **un raport preţ-performanţă bun** pentru un hard disk extern de 2,5 inchi, chiar dacă preţul de 110 euro pentru 2 TB nu este tocmai un chilipir. Foloseşte tehnologia convenţională USB 3.0 pentru a atinge rate impresionante de transfer de peste 98 Mbps pentru citire şi scriere. Dispozitivul este silenţios, iar consumul energetic este şi el la un nivel scăzut. Dar acest dispozitiv nu prea reuşeşte să iasă din mulţime: hard disk-urile externe competitoare oferă servicii similare la preţuri similare, însă produsul Verbatim are un design mai plăcut şi o carcasă mai robustă. **(Locul 9 din 50, preţ: aprox. 110 euro)**

Evaluare CHIP	bun

Acer V7500

Proiector compact 3D

Graţie unei greutăţi de numai 3,1 kg şi a unui design cu înălţime mică (11,3 centimetri), Acer V7500 este un proiector home theatre portabil, care poate fi folosit şi pentru prezentări. Dar nu poţi fi prea sigur de compatibilitatea 3D. **Calitatea imaginii este foarte decentă.** Proiecţiile au o diagonală de 0,79 până la 7,62 metri. Sunt foarte consistente în termeni de culori şi au un contrast tablă de şah impresionant, de 156:1. Dar cum luminozitatea maximă este de doar 1.257 de lumeni, camera prezentării va trebui să fie întunecată. Şi ar fi putut fi şi un pic mai silenţios. **(Locul 7 din 14, preţ: aprox. 730 de euro)**

Evaluare CHIP	satisfăcător

CHIP bun Test individual CHIP 06/2016 HP Pavilion 300-030ng

HP Pavilion 300-030ng

Mini-computer extravagant

Mini PC-ul Hewlett Packard Pavilion 300-030ng **se diferenţiază de competitori prin designul său neobişnuit** şi face puncte cu un nivel mare de eficienţă energetică (consum maxim: 25,5 waţi). Dar procesorul său din gama medie (Intel Core i3-4025U) oferă o performanţă oarecum sub-standard. În consecinţă, este potrivit doar pentru sarcini de birou care să aibă loc acasă. Pe de altă parte, hard drive-ul său de 1 TB oferă mai mult spaţiu de stocare decât mulţi dintre competitori, iar sistemul Windows (versiunea 8.1) poate stabili mai multe conexiuni decât alte mini PC-uri, cu ajutorul facilităţilor Wi-Fi (versiunea n) şi Bluetooth. **(Locul 6 din 7; preţ: aprox. 450 de euro)**

Evaluare CHIP	bun

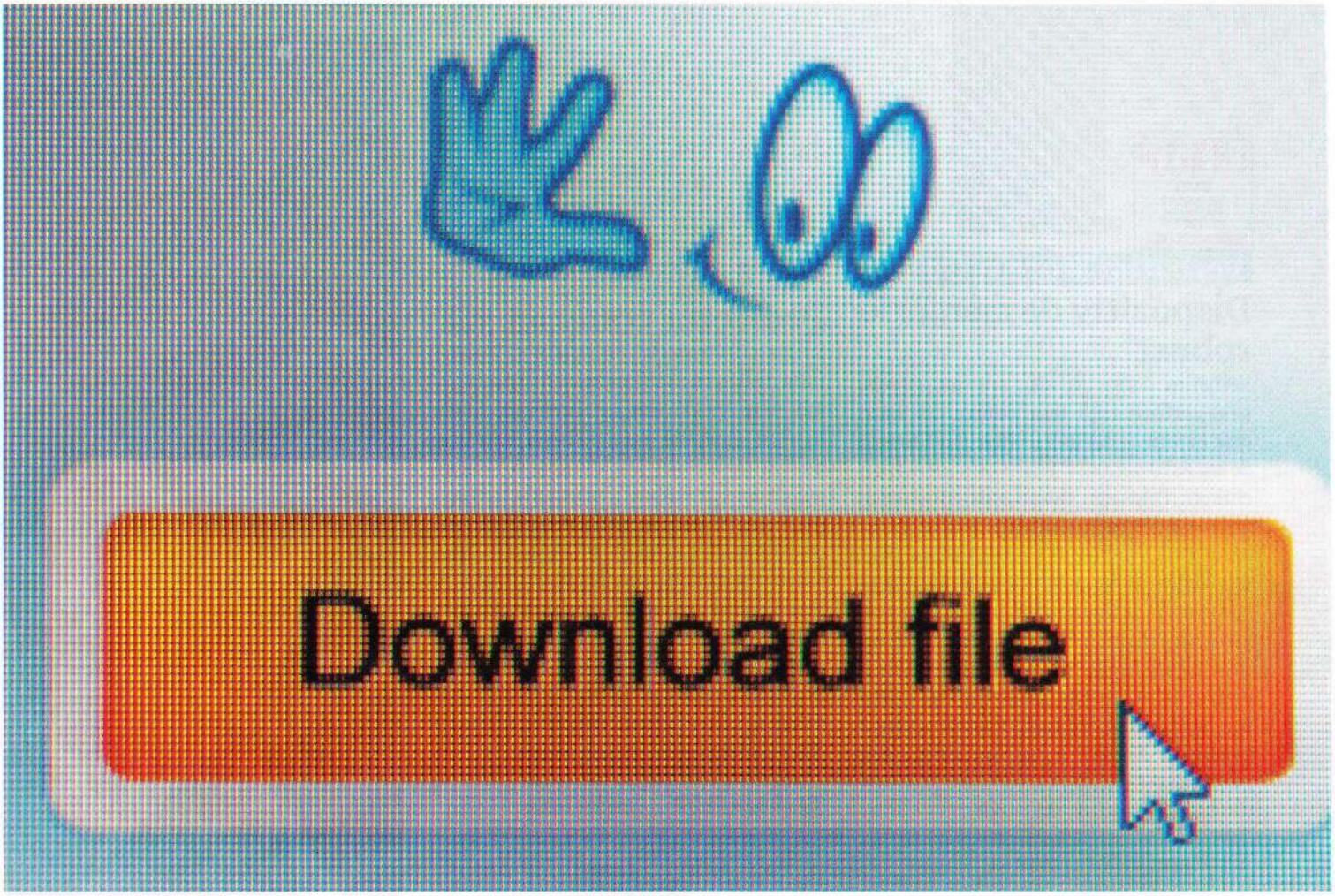
CHIP bun Test individual CHIP 06/2016 LG Class

LG Class

Smartphone ieftin entry-level

În laboratorul de teste, smartphone-ul de 220 de euro LG Class a făcut puncte cu carcasa sa din aluminiu şi finisajele impresionante. **Componentele dispozitivului corespund cu gama de preţ.** LG Class este dotat cu un procesor acceptabil, o cameră satisfăcătoare de 13 megapixeli şi un ecran radiant, care este remarcabil de luminos (489 cd/m²). Dar rezoluţia de 1280 x 720 pixeli nu ţine pasul cu modele scumpe de top, iar imaginile nu sunt uneori destul de clare. Mai mult, bateria este destul de mediocră, dat fiind că poate rezista maximum 6:55 ore. Vei putea găsi destul de uşor modele mai ieftine, care oferă o performanţă mai bună. **(Loc 65 din 93, preţ: aprox. 220 de euro)**

Evaluare CHIP	bun



Clickuri periculoase

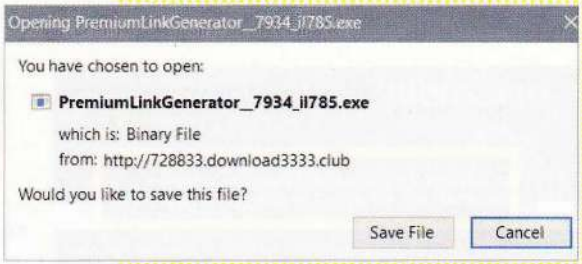
Blocaje de sistem, atacuri malware, păcăleli online – Un click imprudent este suficient pentru a-ţi da multe dureri de cap. Sau nu. Iată cum poţi evita cele mai frecvente click-uri capcană

Oamenii de ştiinţă au descoperit că un click de mouse arde 1,4 calorii. Dar asta este nimic faţă de pierderile de energie pe care le pot provoca unele click-uri. Toţi cei ce navighează pe internet de o manieră riscantă sunt deseori la un pas de dezastru. În loc de oferta gratuită atractivă, ai putea descărca un troian pe computerul tău. Sau următorul click te poate duce direct în capcana unui abonament. Într-un astfel de caz, persoana afectată s-ar putea să constate consecinţele scumpe ale acestei capcane abia când aruncă o privire la factura telefonică a mobilului. Surfer-ii trebuie să fie atenţi și când instalează freeware. Pentru a câștiga bani, mulţi oameni care programează softuri gratuite fac un pact cu Diavolul și încorporează adware precum OpenCandy în rutina de instalare. Acest software descarcă automat software adiţional (vezi pagina 51). Iată ceva deloc surprinzător: nici Windows nu s-a lăsat mai prejos la acest capitol, graţie update-urilor cu erori ale companiei(vezi pagina 52). Sistemul de operare Windows este principala ţintă a criminalilor. Utilizatorul lipsit de apărare este deseori aruncat în ghearele unui joc de genul „iepurele și broască ţestoasă" care implică viruși și programe anti-virus (vezi la pagina 50). Malware-ul ajunge pe sistemul tău, cel mai des, printr-un simplu click necugetat; cu un pic de auto-control, ar trebui să poţi preveni astfel de situaţii.

Un troian în oferta premium

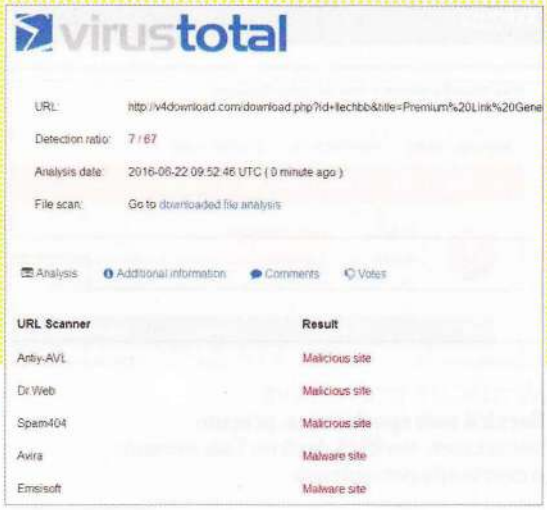
„Click me!", spune butonul de descărcare cu o faţă zâmbitoare, o gura care râde, ochi mari și gesturi primitoare. Sub el apar cuvintele '100% safe'. Internetul poate fi folosit pentru a obţine gratuit multe lucruri minunate, în special lucruri în format digital, cum ar fi filme, e-book-uri, fișiere muzicale și software. Un studiu întreprins de 'Gesellschaft zur Verfolgung von Urheberrechtsverletzungen e.V.' (Societatea germană pentru urmărirea violărilor de copyright) a relevat ca site-urile de descărcări ilegale sunt încă accesate de milioane de ori,

Foto: Nikolaus Schäffler



Înainte de a deschide...

Cei ce fac click pe butonul de download ajung să descarce un PremiumLink Generator pentru gazdele de fișiere



...verifică download-ul

Dacă rulezi o verificare pe virustotal.com, îți vei da seama că PremiumLinkGenerator este malware

chiar daca există multe oferte de abonamente fixe la muzică și servicii de streaming. Această foame de materiale gratuite este și ceea ce criminalii folosesc pentru a face bani. EI stabilesc un lanț de click-uri într-o manieră targetată, așa încât căutătorii neatenți de chilipiruri să cadă direct în capcană.

Darul unei turbo-descărcări

Gazde cunoscute de fișiere, precum Uploaded.to, reprezintă un punct de pornire popular pentru susținătorii culturii gratuității. Procesul de descărcare a filmelor, cântecelor și cărților electronice nu este prea riscant din punct de vedere legal, pentru că autorităților le este dificil să acceseze datele downloader-ilor. Gazdele de fișiere oferă deseori un mod gratuit, dar acest mod gratuit este legat de o limită de timp și de o restricție de viteză. Fișierele mai mari pot fi descărcate doar cu ajutorul unor oferte premium cu plată. Ca alternativă, poți apela la un serviciu precum leechbb.com, care promite să-ți furnizeze acces premium gratuit la găzduitorii de fișiere. Tot ce trebuie să faci este să accesezi link-ul de download pentru film sau fișierul muzical și procesul începe. Sau măcar asta este pretenția. Serviciul duce al o pagină care afișează butonul de descărcare pentru fișierul respectiv. Un click pe acest buton descarcă Premium Generator în forma unui fișier executabil. Cei care rulează acest fișier EXE, primesc troianul încorporat în el. În acest moment, programul anti-virus ar trebui să dea deja alarma și să bage în carantină programul malițios. Dacă o face, te poți considera norocos.

Extensia EXE atrage atenția multor utilizatori. Dar nu trebuie să te bazezi doar pe intuiție. Poți verifica descărcarea înainte de a face click pe ceva. Pentru asta, pur și simplu copiază adresa link-ului și introdu-o într-un serviciu precum virustotal.com. VirusTotal folosește peste 60 de scanere diferite de malware pentru a verifica fișierele. Dacă un motor de scanare bine-cunoscut, precum Kaspersky sau Avira dă alarma, este clar că linkul respectiv duce la un troian. Dar nu este întotdeauna atât de ușor.

De la e-book gratis la abonament-capcană

Internetul colcăie de oferte speciale și chilipiruri. Dar, de multe ori, acestea ascund abonamente-capcană, care emit facturi excesive către clienții neștiutori. La fel ca și ofertele care ascund troieni, entitățile care creează abonamente-capcană se bazează pe faptul că utilizatorul vrea să obțină ceva gratuit sau la un preț mic, în loc să plătească prețul normal.

Verifică site-ul înainte de click

Dacă folosești Google pentru a căuta cele mai recente e-book-uri și adaugi termeni precum 'download' sau 'epub' la căutare, vei ajunge rapid la un portal video cum este Dailymotion. Clipul care este rulat pe pagină afișează coperta e-book-ului respectiv. Partea din stânga jos a imagini conține un mic link care ar trebui să ducă la o ofertă gratuită. Acest link este deseori afișat sub forma criptică a unui URL scurt. Înainte de a face click pe link, ar trebui să-l extinzi cu ajutorul unui serviciu precum longurl.com, pentru a afla pe ce site urmează să ajungi. Presupusele e-book-uri gratuite deseori duc către o gazdă de fișiere cu numele tentant de megadownloder.com. Un scaner anti-malware ar trebui folosit în astfel de situații. În afară de VirusTotal, mai sunt și alte servicii (precum Sucuri, Quttera sau SiteGuarding) care verifică →

Un e-book gratis în portalul video

Link-uri către e-book-uri gratuite pot fi găsite și pe portaluri video precum Dailymotion. Un URL scurt inițiază download-ul

Decriptează URL-ul

Înainte să faci click, poți rula o verificare pentru a afla unde duce link-ul scurt cu nume criptic. Serviciul LongURL afișează destinația finală

Verificare preventivă

Servicii web specializate, precum sucuri.com, verifică dacă un link ascunde o destinație periculoasă

Scapă de abonamente-capcană...

Poți descărca un e-book gratuit doar dacă te înscrii la un abonament: cinci euro pe săptămână pentru ring tones

...anulându-le

Pagina de abonare conține și un link de anulare. În acest caz va trebui să soliciți un TAN

dacă site-urile web sunt potențial periculoase. Dar un site precum Megadownloader generează tipuri variate de evaluări. Spre exemplu, dacă Sucuri nu găsește malware, înseamnă asta că site-ul este sigur? Poate că nu: pe VirusTotal, patru scanere au dat alarma și două consideră site-ul suspicios.

Iar cele două scanere au dreptate, pentru că un abonament-capcană îl păndește pe utilizator. Utilizatorul ar trebui să inițieze descărcarea e-book-ului cu ajutorul elementului cu numele „FileUnlckr". Cinci oferte sunt inserate în acest element. Ofertele se schimbă tot timpul, dar au ceva în comun: utilizatorul trebuie să furnizeze un număr de telefon mobil. Ce urmează nici măcar nu apare cu un print mărunt: utilizatorul trebuie să se înscrie la un abonament. Există și o adresă care poate fi folosită pentru a anula abonamentul. Oferta în germană din exemplu, de „6 fișiere digitale pe săptămână" pentru 5 euro nu prea merită. Procedura de facturare este apoi executată prin operatorul de telefonie mobilă.

A plăti sau a nu plăti?

O metodă oarecum ușoară de a scăpa din capcană este de a anula abonamentul cu ajutorul unui provider de servicii care este identificat pe site-ul abonamentului-capcană (cum ar fi **bill-info.com**). În acest caz, trebuie să introduci din nou numărul de telefon, după care primești un TAN, cu care poți bloca serviciul responsabil de capcană. Dar banii deja plătiți nu îi vei mai recupera. „Ei presupun că oamenii nu ar vrea să treacă prin tot acel stres", spune Tatjana Halm de la biroul de protecția consumatorului din Bavaria. Halm mai spune că dacă surfer-ul nu ar apăsa în mod explicit un buton care conține textul lizibil 'plătește', o astfel de ofertă ar fi ilegală. În acest caz, surfer-ul nu ar trebui să plătească nimic. „Faptul că plata se face prin factura telefonului mobil face chestiunea ceva mai complicată". Clienții trebuie mai întâi să retragă toată suma plătită operatorului. Apoi trebuie să transfere înapoi suma, minus costurile asociate cu abonamentul-capcana. În final, ei trebuie să informeze operatorul despre procedură și trimită celor ce l-au atras în capcană o notificare scrisă de anulare. Scrisorile tip pot fi găsite online. Cei care nu vor să întâmpine această problemă deloc, pot bloca orice terțe servicii cu ajutorul operatorilor lor de telefonie. Multă bătaie de cap pentru un click.

Date personale ținute ostatice

Abonamentele-capcană sunt parfum față de alt malware sofisticat. Ransomware reprezinta cel mai nou trend de acest gen. O astfel de aplicație malițioasă criptează clandestin date de pe hard drive, pe care le eliberează doar după plata unei răscumpărări. Troianul Locky a făcut recent titluri în media: în primele zile, malware ul a devenit activ pe 5.000 de computere numai în Germania. Și doar câteva scanere anti-virus au putut opri instrumentul de șantaj: doar trei dintre motoarele de scanare folosite de VirusTotal – inclusiv Kaspersky – au dat alarma în cazul lui Locky.

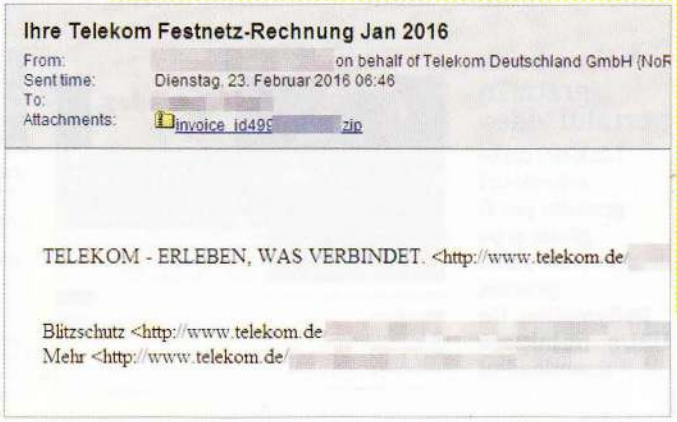
Dai bani sau adio fișiere

În cazul lui Locky, întregul dezastru începe când utilizatorul face click cu naivitate pe un anumit link: victima primește un presupus mail de la provider conținând o factură falsă. Ransomware-ul este ascuns în atașamentul mail-ului, sub format unui fișier Word zip-uit. Cei care deschid acest fișier, activează un macro care descarcă și rulează Locky. Nimic nou. Malware-ul este distribuit în această manieră de mai mulți ani. În consecință, utilizatorii pot folosi o măsura de securitate la fel de clasică pentru a se proteja – tot ce au de făcut este să dezactiveze execuția macro-urilor. În Word 2013, asta se poate face

Screenshot: G Data

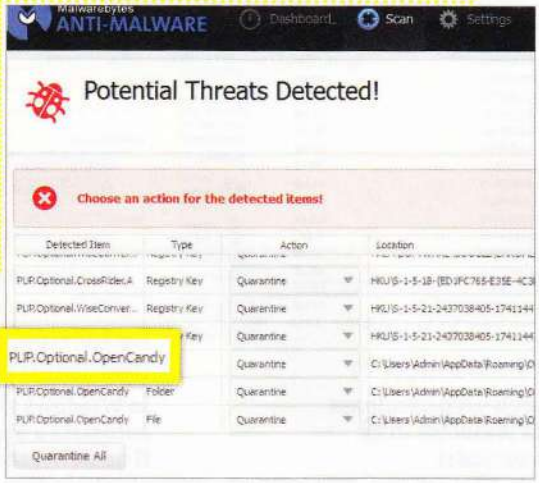
Atașament de e-mail infectat

Nu e o factură Telekom, ci un atașament care conține Locky. Dacă fișierul zip este deschis, programul ransomware criptează date importante și le eliberează doar după plata unei răscumpărări



Instalare adware dulce-amară

OpenCandy te ademenește în rutina de instalare. Adware-ul se dezvăluie doar în termenii de utilizare



Scapă de OpenCandy

Reminiscențele lui OpenCandy pot fi șterse doar cu ajutorul unui scaner specializat, precum Anti-Malware

la „File | Options | Trust Center | Trust Center Settings". Dar Locky îi încurajează acum pe utilizatori să dea un alt click fatal: prima linie a documentului deschis te încurajează să sa activeze funcția macro, pentru ca mesajul să fie afișat cum trebuie. Cei ce fac asta, cad în capcană.

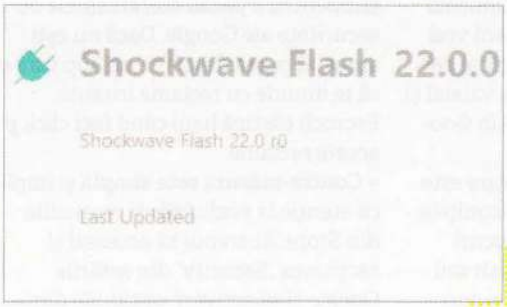
Într-un astfel de caz, „recomandăm să nu plătiți răscumpărarea", spune Christian Funk, șeful echipei germane de analiză și cercetare a Kaspersky Lab. În multe cazuri, plata răscumpărării nu o ajuta deloc pe victimă: codul de activare sau instrumentul de decriptare furnizate de șantajiști nu funcționează. Funk recomand înlăturarea hard drive-urilor afectate. „Natural, nu există nicio garanție că un producător de anti-viruși va putea oferi o soluție de activare într-o perioadă scurtă de timp. Dar a funcționat deseori în trecut". O altă alternativă implică agențiile guvernamentale de aplicare a legii, care au atins un nivel bun de succes în ultimii ani. Cum bine se știe, speranța moare ultima. În acest moment, sisteme de recuperare precum Kaspersky Rescue Disk, pot curăța Locky dintr-un sistem, dar nu pot decripta datele.

Mai mult, la anumite malware-uri, canalele de distribuție se tot schimbă în mod constant. În prezent, te poți căptuși cu un Locky și printr-un „drive-by download" de pe un site infectat. Această metodă de atac se bazează pe o breșă de securitate din browser sau dintr-unul dintre add-on-urile sale. Dacă vrei să eviți „drive-by downloads", poți lua doar o singură măsură preventivă: ar trebui să dezactivezi execuția conținutului Java și Flash în browser, întrucât ambele plug-in-uri sunt pline de breșe de securitate. Dar, în vreme ce de plug-in-ul Java poți scăpa fără nici o problemă, mai sunt încă vreo câteva portaluri video care continuă să folosească Flash Player.

Freeware cu add-on de spyware

Web-ul nu este sigurul lucru care depinde de veniturile din publicitate. Furnizorii de freeware vor și ei o felie din plăcintă. În trecut, ei obișnuiau să includă toolbar-urile ask în programele lor de instalare, al căror scop principal era spionarea comportamentului utilizatorului în timpul navigării pe web. OpenCandy a devenit recent un traficant de adware. Unele instrumente gratuite (precum Freemake Video Downloader) au proceduri de instalare care nu oferă opțiunea deselectării OpenCandy. În multe cazuri, utilizatorul realizează că programul gratuit a importat niște adware abia când aruncă o privire asupra EULA.

OpenCandy este lansat în timpul rutinei de instalare a freeware-ului. Acesta scanează PC-ul utilizatorului, stochează link-urile de pe desktop și adaugă programe adiționale sub forma unor oferte extra. OpenCandy bifează automat opțiunile care permit descărcarea și instalarea unor astfel de programe. Utilizatorul trebuie să debifeze aceste opțiuni, altminteri adware-ul va încărca automat respectivele programe. OpenCandy se presupune că nu lasa nici o urmă pe computer, dar anumite urme sunt deseori vizibile. WinPcap este un exemplu. Driverul facilitează accesul la placa de rețea, iar programatorii adware îl folosesc pentru a iniția descărcări de pe internet sau pentru a descărca bannere publicitare. Odată ce OpenCandy și-a terminat treaba, utilizatorul poate rectifica situația doar folosind instrumente precum AdwCleaner sau Malwarebytes Anti-Malware. Ambele programe curăță reminiscențele adware-ului. După asta, ar fi bine să mergi în Control Panel și să te uiți la programele instalate. WinPcap va trebui, eventual, dezinstalat.

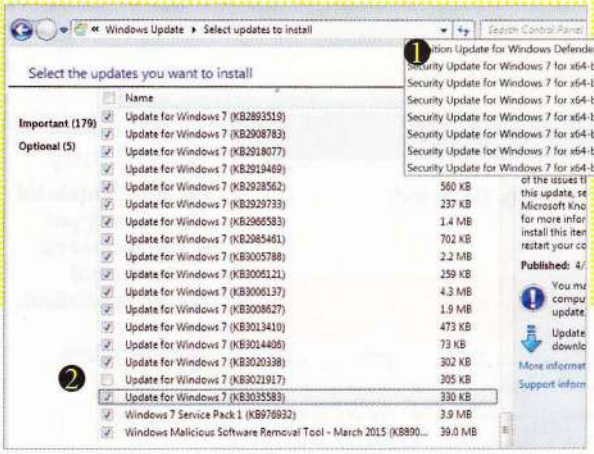


Surf sigur fără Flash

Flash Player este o țintă populară pentru malware din cauza multelor sale breșe. Dacă vrei să fii sigur, dezactivează-l

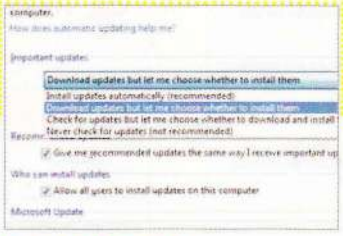
Dezactivează Java

Zilele astea, abia dacă mai găsești conținut Java pe web. Această funcție nesigură poate fi dezactivată



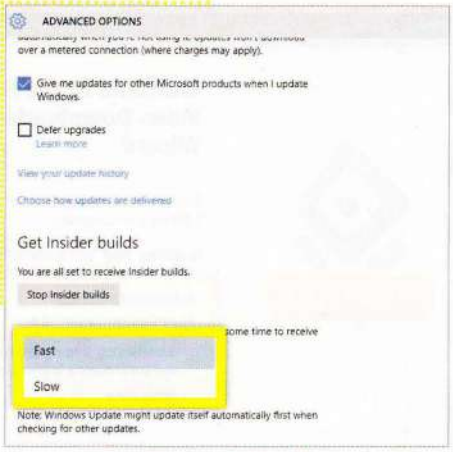
Update frustrant în Windows 7

Fie că este vorba de patch-uri periculoase ❶ sau de upgrade-ul la Windows 10 ❷, Microsoft tot emite actualizări problematice



Dezactivează update-urile automate

În Windows 7, instalarea automata a update-urilor poate fi dezactivată de tot



Ai grijă cu Windows 10

Nu ar trebui să aderi la Fast Ring pentru build-urile preview. Pot fi un pericol pentru sistem

Windows Update pune sistemul pe butuci

Capcanele-click mișună și prin însuși sistemul de operare Windows. Update-urile sistemului care apar lunar reprezintă o problemă pe care Microsoft n-o poate aduce sub control de mai mulți ani de zile. În Windows 7, Microsoft a setat implicit funcția „Install updates automatically (recommended)". Compania a bifat implicit și opțiunea „Give me recommended updates the same way I receive important updates". Cu aceste setări, Microsoft poate descărca preemptiv și instala toate update-urile, inclusiv pe cele opțional sau non-critice. Dar, din octombrie anul trecut, această configurație a creat și un scenariu în care instrumentul GWX este instalat automat, prin update-ul KB3035583. Acest mic instrument pregătește trecerea la Windows 10, chiar dacă utilizatorul nu a autorizat un upgrade la o versiune mai mare. Îți arată persistent solicitări de upgrade la intervale fixe și descarcă 6 GB de fișiere de instalare, care sunt stocate pe partiția sistem.

Dezactivează update-urile automate

Update-urile KB3126587 și KB3126593 din patch day din februarie provoacă acum probleme; în unele cazuri, ele duc chiar și la blocări ale sistemelor. Pentru a evita astfel de probleme, ar trebui să limitezi facilitatea de descărcare automată din funcția de update a lui Windows 7 la nivelul minim. Din păcate, aceste setări nu sunt disponibile în Windows 10 – sistemul descarcă preemptiv și instalează toate update-urile. Vei putea rectifica acest scenariu doar folosind un instrument precum O&O ShutUp, care blochează astfel de comportamente unilaterale. Dacă folosești Windows 10, nu ar trebui să aderi la Fast Ring în programul Windows Insider. În acest mod, Insider-ii primesc în avans noi funcții ale Windows 10. Microsoft instalează aceste funcții în scop de de-bugging. Build-ul 14279 (care a fost distribuit în martie) a dus la o eroare care a înghețat unele dispozitive ale utilizatorilor (cum ar fi tablete din seria Surface). Din fericire, Windows 10 are o funcție cu care poți ieși din Fast Ring – dacă nu este încă prea târziu. Unele click-uri sunt atât de periculoase încât, pur și simplu, nu vei mai fi în stare să recuperezi ceva. ■

Screenshot: WeLiveSecurity/www.welivesecurity.de

App-uri false în Google Play Store

În lumea artei, trebuie să examinezi lucrurile cu multă atenție, dacă vrei să diferențiezi un obiect original de un fals. Zilele astea, asta este valabil și pentru app-urile disponibile în Google Play Store.

> **Planul** scriitorilor de malware este destul de simplu: ei copiază iconițele, imaginile și textul găsite în jocuri populare precum Candy Crush sau GTA și își creează propriul produs. Acest produs este similar cu cel original în toate felurile, cu excepția unui simplu dar important detaliu: numele autorului este diferit. Asta este suficient pentru a păcăli mecanismele de securitate ale Google. Dacă nu ești atent, ai putea descărca un app care o să te inunde cu reclame iritante. Escrocii câștigă bani când faci click pe aceste reclame.

> **Contra-măsura este simplă** și implică atenție la evaluările și recenziile din Store. Ar trebui să accesezi și secțiunea „Security" din setările Google și să activezi opțiunile din „Check apps". Apoi vei fi capabil să îți monitorizezi chiar tu sistemul împotriva activităților suspicioase și, mai mult, să le interzici.

Cele mai bune smartphone-uri

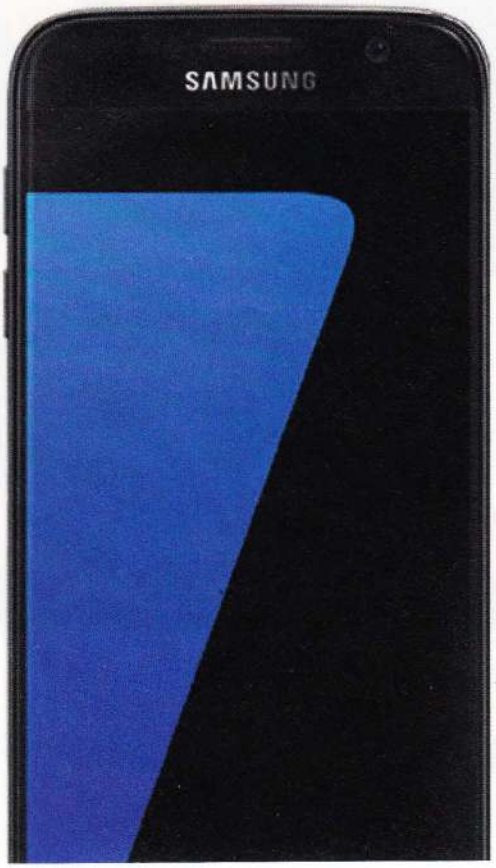
atrag atenţia cu orice preţ. Telefoanele de top ale producătorilor majori atrag cumpărătorii cu performanţe puternice, ecrane frumoase, camere bune și o gamă de funcţii excepţionale

Noile smartphone-uri de top combină tot ce este mai bun și mai scump într-o carcasă mică, potrivită perfect cu palma: procesorul, ecranul și camera sunt cât se poate de bune și nu lipsesc nici suplimentele selecte. În plus, cumpărătorii se pot aștepta la autonomii mari, un sistem de operare recent și bine întreţinut, precum și la o calitate foarte bună a sunetului în convorbiri: cu un LTE categoria 6 (300 Mbps), HD voice și Voice over LTE sunt dotări standard. Dar un astfel de echipament premium are preţul său; nu vei obţine nici unul dintre cele mai recente modele pentru mai puţin de 500 de euro. Mini-telefonul lui Apple, iPhone SE, este o excepţie. Această versiune costă 490 de euro și Apple a folosit hardware de la modelele precedente, de la 5 la 6s. SE nu este dotat cu ecranul sensibil la presiune 3D touch, în care o apăsare mai puternică lansează meniul contextual, iar modelul LTE navighează la doar 150 Mbps. La 4 inchi, SE este singurul gadget de top de mici dimensiuni. În vreme ce Apple are o strategie de diminuare, alţi producători de smartphone-uri încearcă să-și extindă noile modele cu suplimente unice.

Trend către suplimente excepţionale

Setea de funcţii neobișnuite iese mult in evidenţă la Galaxy S7 edge, al cărui ecran se răsfrânge peste marginile telefonului. Samsung folosește sidebar-ul rezultat pentru a afișa rapid anumite aplicaţii printr-un gest de glisare, cu care poţi accesa facil o listă de trenduri Twitter sau una de contacte. În vreme ce Samsung a încorporat bateria în S7, LG încearcă ceva nou cu G5: acest model este un smartphone modular, pe care utilizatorii îl pot upgrada, limitat, cu o serie de suplimente precum un modul cameră. Schimbarea bateriei printr-un slot este o joacă de copii. Întrucât bateriile Litiu-ion rezistă doar la un număr limitat de cicluri de încărcare, longevitatea potenţială a lui G5 este semnificativ extinsă.

Blackberry, cu suplimentele sale, a vizat întotdeauna mediile profesionale: modelul Priv este singurul telefon mobil de top cu o tastatură glisantă, iar calitatea sonoră în convorbiri este cea mai bună. Funcţia suplimentară a lui Microsoft Lumia 950 XL este funcţia Continuum. Cu aceasta, telefonul poate fi conectat la un monitor și poate afișa separat anumite aplicaţii – mai ales aplicaţii Office.



Dar asta forţează la maxim limitele procesorului încorporat. O altă funcţie extra este Hello, care poate fi folosită pentru login cu o cameră cu infraroşii prin intermediul unei scanări a irisului, care funcţionează constant bine.

Procesoarele high-end pentru smartphone-uri vor cunoaşte încă o dată un salt de performanţă în 2016. Liderii actuali sunt noul procesor mobil Samsung Exynos 8890 şi Qualcomm Snapdragon 820. Ambele motorizează telefoane high-end de la Samsung şi, respectiv, pe LG G5 şi conduc pe bună dreptate clasamentul testului nostru. Cipurile mai vechi nu au nici o şansă în faţa noilor veniţi: Microsoft Lumia 950 XL, Sony Xperia Z şi Google Nexus 6P au încorporate Snapdragon 810, care s-a comportat considerabil mai rău în benchmark-uri şi are o problemă de încălzire: la sarcină maximă, acesta reduce considerabil frecvenţa. Procesorul A9 din iPhone-urile 6s şi SE are doar două nuclee. În benchmark-uri care utilizează doar un nucleu la maxim, este pe picior de egalitate cu Snapdragon 820, dar în măsurătorile multi-nucleu este doar la nivelul lui Snapdragon 810.

Hardware puternic, baterii bune

Un smartphone puternic are nevoie de o baterie bună. În medie, ele pot rezista opt, până la nouă ore de navigare sau de convorbire non-stop. Lumia XL este un pic înaintea restului, cu zece, până la douăsprezece ore. Clasa Galaxy rezistă, de asemenea, până la zece ore. Bateria iPhone-ului se goleşte cel mai rapid. Mult prea mica baterie din 6s oferă energie doar patru, până la cinci ore. Aceste valori ale măsurătorilor îl aruncă pe ultimul loc. Pe SE, poţi măcar naviga mai mult timp, gratie ecranului mai mic şi, de aceea, mai economic. În Xperia Z Premium, ecranul 4K împinge durata navigării la circa şase ore, dar bateria rezistă peste 13 ore în convorbiri telefonice.

În afară de cele două iPhone-uri, toate telefoanele mobile folosesc o tehnologie de încărcare turbo precum Quick Charge sau un USB-C. Ambele tehnologii permit un consum mai mare de energie şi umplu mai rapid baterii de mari capacităţi. Dacă vei compara autonomia şi timpul de încărcare, telefoanele Samsung Galaxy au cele mai bune performanţe. The S7 edge are cea mai mare baterie din test, care, graţie Quick Charge, poate fi încărcată în mai puţin de două ore. Atât de rapid, încât Edge este depăşit doar de S7.

Rezoluţia QHD, de 1440 x 2560 pixeli, arată faptul că ecranul unui smartphone de top nu poate avea vreodată suficienţi pixeli. Doar iPhone-urile (cu ecrane de 5,1, respectiv 4 inchi , cele mai mici telefoane) au doar ecrane HD, dar luminozitatea ridicată şi contrastul sunt convingătoare la ambele modele. Am măsurat valori mai bune ale luminozităţii doar pe ecranul LC al lui Xperia Z, unde fonturile sunt super-clare, graţie rezoluţiei 4K. Dar diferă foarte puţin de ecranul de 2,5 pixeli cu OLED. OLED-urile smartphone-urilor S7 s-au comportat excelent: ele afişează un spaţiu de culoare mai mare decât LCD-ul lui iPhone, culorile strălucesc intens şi chiar şi valorile luminozităţii sunt corecte – de obicei, un neajuns al OLED.

Camerele telefoanelor Galaxy au stabilit noi recorduri. Ele fac poze mai bune decât competiţia. În condiţii de iluminare precară, ele sunt luminoase, clare şi au un zgomot de imagine foarte mic. Graţie senzorilor de imagine mai mari, precum şi aperturii f/1.7, camera de 12 megapixeli a seriei Galaxy o depăşeşte pe cea de 23 de megapixeli a lui Xperia Z Premium în lumină crepusculară. Nici chiar cele trei LED-uri adiţionale ale lui Lumia 950 XL, folosite drept bliţ, nu pot concura cu avantajul aperturii mai mari a lui S7. Pe lumina de zi, chiar şi camerele din Nexus, Lumia şi BlackBerry Priv fac poze foarte bune, cu focalizare bună şi multe detalii.

Întotdeauna cel mai nou sistem de operare

Smartphone-urile de top au cele mai recente versiuni ale sistemelor de operare: Windows Mobile 10, iOS 9.3 sau Android 6.0. Dar numai Apple are încorporat un mecanism care asigură cumpărătorul că va fi la zi şi după doi ani. Microsoft a aplicat o strategie sustenabilă pentru Windows 10 Mobile şi intenţionează să rămână la acest număr de versiune mult timp. Cu Android, este complicat. Din cauza popularităţii sale, sistemul este cea →

Performanţe măsurate

Noi cipuri – mai multă putere

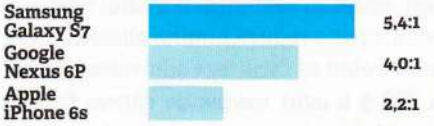
Cele mai recente telefoane mobile de top, LG G5 şi Galaxy S7, cu Exynos 8890 şi Snapdragon 820, conţin 820 de noi cipuri care calculează considerabil mai rapid decât Snapdragon 810.

Geekbench 3 Single Core (în puncte)

Baterii cu încărcare turbo

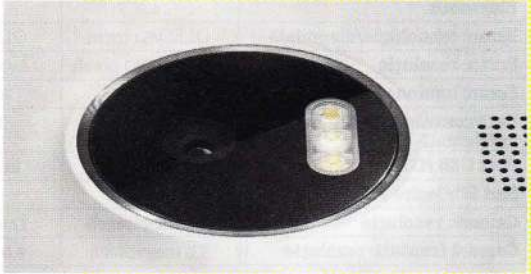
Multe smartphone-uri vin cu tehnologii de încărcare rapidă precum Quick Charge din S7. Nexus 6P se încarcă şi el foarte repede, graţie USB-C. iPhone nu are aceste funcţii.

Raportul autonomie (surfing) - timp de încărcare



BlackBerry Priv este singurul telefon de top care are o tastatură glisantă, ce facilitează tastarea rapidă – bun pentru uz profesional

G5 este proiectat ca un telefon modular: compartimentul pentru baterie este accesibil şi poate fi upgradat cu noi funcţii



Cameră cu LED-uri

Pentru poze în lumină slabă, Lumia 950 XL are trei LED-uri lângă cameră; luminozitatea lor se ajustează automat şi devin mai strălucitoare când este nevoie

Fotos: Hersteller

mai importanta ţintă pentru malware-ul mobil. Google a decis, de aceea, să vină cu actualizări lunare de securitate, care vor fi apoi distribuite imediat telefoanelor sale Nexus. Ele vor ajunge şi alte smartphone-uri cu Android mai târziu – sau chiar deloc. Telefoanele S7 sunt astfel echipate cu Android 6.0.1 şi toate patch-urile, dar Sony a ajuns cu update-ul doar la 6.0 şi în termeni de patch-uri de securitate este la nivelul din februarie.

Funcţiile determină decizia de cumpărare

Cele trei sisteme de operare s-au maturizat la capitolul funcţii. Funcţiile de bază precum e-mail, telefonia şi navigarea pe internet nu lăsă aproape nimic de dorit. În afară de Windows 10, dezvoltatorii sistemelor de operare deseori adaugă doar detalii în noile versiuni. iOS 9.3 a ieşit, astfel, în evidenţă cu modul nocturn: seara, acesta reduce lumina albastră, ceea ce ar trebui să faciliteze adormirea. Saltul la iOS 9 a avut nevoie de câteva funcţii

S7 în mod două-ferestre

Interfaţa Samsung TouchWiz are o funcţie multi-ferestre pentru a afişa simultan două app-uri deschise. Google va aduce funcţia multi-ferestre în următorul Android

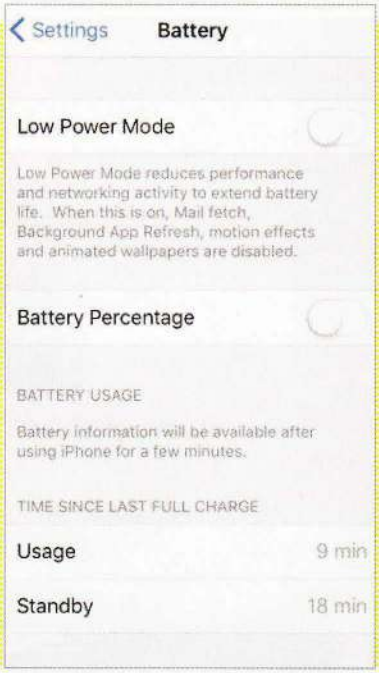
Edge: bară de lansare rapidă

Ecranul lui Galaxy S7 edge merge până la marginea telefonului. Un gest de glisare de pe margine deschide app-uri pre-definite, adică este o bară de lansare rapidă

Top Smartphone

Loc	Loc 1	Loc 2	Loc 3	Loc 4	Loc 5	Loc 6
Produs	**Samsung Galaxy S7**	**Samsung Galaxy S7 edge**	**LG G5**	**Sony Xperia Z5 Premium**	**Google Nexus 6P**	**Microsoft Lumia 950 XL**
Preţ (aprox.)	de la 635 €	de la 690 €	de la 700 €	de la 600 €	de la 510 €	de la 510 €
Scor general	**95,5**	**95,1**	**93,9**	**91,1**	**90,1**	**88,8**
Performanţă, operare (30%)	**100**	**100**	**98**	**95**	**97**	**86**
Dotări (20%)	**97**	**97**	**95**	**100**	**83**	**93**
Ecran (15%)	**94**	**93**	**97**	**100**	**86**	**88**
Baterie (15%)	**88**	**92**	**87**	**71**	**89**	**94**
Cameră digitală (10%)	**100**	**98**	**88**	**82**	**90**	**94**
Telefonie şi sunet (10%)	**88**	**82**	**92**	**86**	**93**	**79**
Sistem de operare	Android 6.0.1	Android 6.0.1	Android 6.0.1	Android 6.0	Android 6.0.1	Windows 10 Mobile
Procesor	Exynos 8890	Exynos 8890	Snapdragon 820	Snapdragon 810	Snapdragon 810	Snapdragon 810
Procesor: nuclee/frecvenţă	8/2.600 MHz	8/2.600 MHz	4/2.150 MHz	8/2.000 MHz	8/2.000 MHz	8/2.000 MHz
Memorie internă	3,5 GB	3,5 GB	4 GB	3 GB	3 GB	3 GB
Memorie (în GB)	32, 64	32, 64	32	32	16, 64, 128	32
Greutate	152 grame	157 grame	159 grame	182 grame	181 grame	169 grame
Înălţime x lăţime x grosime	142 x 71 x 9 mm	151 x 74 x 9 mm	150 x 74 x 9 mm	154 x 76 x 8 mm	159 x 78 x 9 mm	152 x 79 x 10 mm
Baterie: telefonie/navigare	8:50/9:14 ore	10:05/9:48 ore	12:22/8:34 ore	13:38/6:13 ore	10:00/9:40 ore	11:52/10:18 ore
Baterie: timp încărcare	1:43 ore	1:44 ore	1:57 ore	2:57 ore	2:24 ore	2:29 ore
Baterie: capacitate	3.000 mAh	3.600 mAh	2.800 mAh	3.430 mAh	3.450 mAh	3.340 mAh
Tehnologie încărcare rapidă	Quick Charge	Quick Charge	Quick Charge	Quick Charge	USB-C	Quick Charge
Wi-Fi	802.11 a, b, g, n, ac	802.11 a, b, g, n, ac	802.11 a, b, g, n, ac	802.11 a, b, g, n, ac	802.11 a, b, g, n, ac	802.11 a, b, g, n, ac
Bluetooth	4.2	4.2	4.2	4.1	4.2	4.1
Ecran: tehnologie/diagonală	OLED/5,1 inchi	OLED/5,5 inchi	LCD/5,3 inchi	LCD/5,5 inchi	OLED/5,7 inchi	OLED/5,7 inchi
Ecran: rezoluţie	1.440 x 2.560 pixeli	1.440 x 2.560 pixeli	1.440 x 2.560 pixeli	2.160 x 3.840 pixeli	1.440 x 2.560 pixeli	1.440 x 2.560 pixeli
Ecran: luminozitate	437,9 cd/m²	471,2 cd/m²	307,9 cd/m²	585,8 cd/m²	385,5 cd/m²	329,8 cd/m²
Rată contrast cu/fără lumină ambientală	53:1/139:1	48:1/130:1	82:1/148:1	75:1/119:1	27:1/152:1	41:1/192:1
Port USB /OTG**	micro-USB/●	micro-USB/●	micro-USB/●	micro-USB /●	USB-C/●	USB-C/●
Slot SD/ ieşire TV	●/○	●/○	●/Slimport	●/MHL 3.0	○/○	●/MHL 3.01
Cameră: rezoluţie	12,2 megapixeli	12,2 megapixeli	15,9 megapixeli	22,9 megapixeli	12,2 megapixeli	18,2 megapixeli
Cameră frontală: rezoluţie	5,0 megapixeli	5,0 megapixeli	8,0 megapixeli	5,0 megapixeli	8,0 megapixeli	5,0 megapixeli

foarte bun (100–90,0) bun (89,9–75,0) satisfăcător (74,9–60,0) suficient (59,9–45,0) ☐ nerecomandabil (44,9–0) Toate scorurile în puncte (max. 100);
● da ○ nu; *Android 6.0 anunţat **OTG (On-the-Go): portul USB are mod host



Optimizarea bateriei în iOS

Cea mai utilă nouă funcţie din iOS 9 este modul de economisire a energiei. Acesta reduce puterea de procesare pentru a prelungi autonomia cu aproximativ o oră

Scanare de iris cu Hello

În Lumia 950 XL, va trebui să activezi funcţia de scanare a irisului cu Windows Hello. De obicei merge perfect. Dacă nu, sistemul acceptă şi un PIN

revoluţionare. Modul economic ajută bateria cu autonomie slabă – acesta extinde autonomia cu până la circa 10 procente. Android oferă de mult timp acest mod. Pe de altă parte, drepturile de acces ale app-urilor individuale pot fi definite de la Android 6.0 în sus, o funcţie cu care utilizatorii iOS sunt bine familiarizaţi. Producătorii de telefoane mobile au dat Android-ului interfeţe proprii, precum modul cu două ferestre de la Samsung. Dar acesta nu este un punct de vânzare suficient de unic pentru a influenţa decizia de cumpărare.

Va fi interesant de văzut cum se va dezvolta Windows 10 Mobile. O conexiune mai bună cu PC-ul şi o versiune şi mai haioasă a asistentei vocale Cortana au fost deja anunţate. Gama de app-uri este relativ săracă şi chiar regresivă în cazul funcţiilor speciale. Serviciul de hărţi Here, şi-a retras serviciile. La fel şi app-ul pentru action cam, GoPro. Asta ridică întrebarea cât de mult poate continua Microsoft cu acest sistem. ■

	Loc 7	Loc 8	Loc 9
	Blackberry Priv	**Apple iPhone SE**	**Apple iPhone 6S**
	de la 700 €	de la 490 €	de la 750 €
	88,8	**85,3**	**84,6**
	94	**98**	**98**
	86	**76**	**82**
	91	**88**	**97**
	69	**71**	**51**
	93	**81**	**81**
	100	**89**	**86**
	Android 5.1*	iOS 9.3	iOS 9.3
	Snapdragon 808	Apple A9	Apple A9
	6/1.800 MHz	2/1.850 MHz	2/1.800 MHz
	3 GB	2 GB	2 GB
	32	16, 64	16, 64, 128
	188 grame	113 grame	144 grams
	147 x 78 x 11 mm	124 x 59 x 8 mm	138 x 78 x 8 mm
	8:55/6:43 ore	4:50/8:37 ore	4:07/5:40 ore
	2:55 ore	2:23 ore	2:36 ore
	3.410 mAh	1.642 mAh	1.715 mAh
	Quick Charge	o	o
	802.11 a, b, g, n, ac	802.11 a, b, g, n, ac	802.11 a, b, g, n, ac
	4.1	4.2	4.2
	OLED/5,4 inchi	LCD/4,0 inchi	LCD/4,7 inchi
	1.440 x 2.560 pixeli	640 x 1.136 pixeli	750 x 1334 pixeli
	412,6 cd/m²	576,9 cd/m²	536,7 cd/m²
	52:1/143:1	55:1/147:1	77:1/151:1
	micro-USB/o	o/o	o/o
	●/Slimport	o/Lightning	o/Lightning
	18,0 megapixeli	12,2 megapixeli	12,2 megapixeli
	1,9 megapixeli	1,2 megapixeli	5,0 megapixeli

Noi branduri de telefoane mobile

> Brand bun, preţ mic – sub acest motto promovează Sony succesoarea seriei sale Z. Seria X conţine doar un cip din gama medie.

Sony Xperia X	
SPECIFICAŢII	
Cip/nucleu	**Snapdragon 650/6**
Stocare	**32 GB**
Înălţime x lăţime x grosime	**143 x 69 x 8 mm**
Ecran/rezoluţie	**5 inchi/1080 x 1920**
Cameră	**23 megapixeli**
Preţ (aprox.)	**600 de euro**

> Performanţă excepţională este ceea ce a anunţat HTC pentru a zecea sa serie de smartphone-uri high-end.

HTC 10	
SPECIFICAŢII	
Chip/core	**Snapdragonn 820/4**
Storage	**32 or 128 GB**
Height x width x thickness	**146 x 72 x 9 mm**
Display/resolution	**5.2 inchi/1440 x 2560**
Camera	**12 megapixeli**
Price (approx.)	**700 Euro**

Televizoare high-definition

Am testat televizoare UHD și Full HD **de toate mărimile și categoriile de preț**. Merită, oare, trecerea la 4K?

Vara aceasta va fi dominată de Jocurile Olimpice de la Rio, care se vor desfășura în intervalul 5 - 21 august 2016. Poți folosi acest eveniment sportiv ca pe o oportunitate de a-ți schimba vechiul televizor cu un model mai nou, întrucât oferta curentă de pe piață este uriașă. Motiv pentru care colegii noștri germani au urcat pe bancul de test o selecție a celor mai recente televizoare apărute pe piață: cu rezoluții Full HD sau UHD, cu diagonale de la 32 la 80 de inchi, de la modele numai 200 euro, până la un flagship UHD cu ecran OLED de 10.000 de euro. În următoarele pagini, îți vom prezenta rezultatele testelor și îți vom oferi sfaturi despre cum să alegi televizorul potrivit pentru necesitățile tale. Iar cei ce vor sport, filme și seriale în format XXL în sufrageria lor, pot descoperi proiectorul nostru favorit la pagina 61.

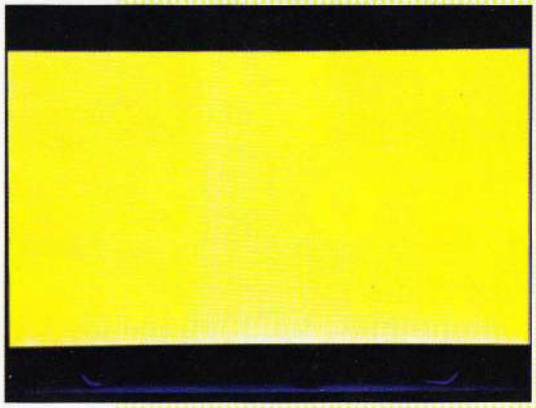
Agonia alegerii: UHD sau Full HD?

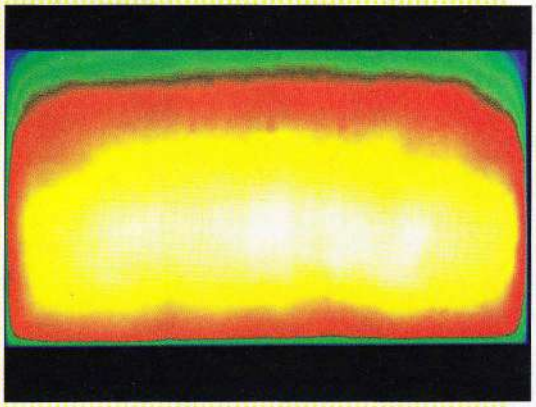
Întrebarea fundamentală în acest moment este dacă ar trebui să alegem tot un televizor Full HD sau să optăm pentru unul UHD. Pentru că, totuși, televizoarele ultra-high-definition costă ceva mai mult decât versiunile HD: dacă în cazul HD poți obține un dispozitiv de 55 de inchi cu o calitate de top a imaginii și funcții bune pentru aproximativ 700 de euro, va trebui să plătești cel puțin dublu pentru un UHD. Răspunsul la această întrebare nu poate fi dat în termeni generali – preferințele TV și obișnuințele de vizionare, pe lângă bugetul disponibil, sunt factorii de decizie în acest caz.

Serviciile de streaming cresc constant

Pentru cei care se uită, mai ales, la filme și seriale TV și nu au o problemă cu abonarea la un serviciu video-on-demand, cumpărarea unui TV UHD în acest moment are sens: Amazon Instant Video și Netflix își extind constant gama de seriale și de filme în UHD. Fanii serialelor TV au dat de aur mai ales pe Netflix: serviciul de streaming și-a construit un renume pentru producția proprie de seriale, cu titluri

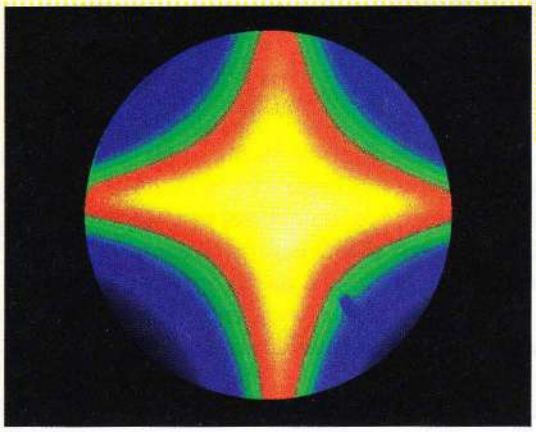
Foto: Sony; Reuters/Darren Staples; producător (produse)

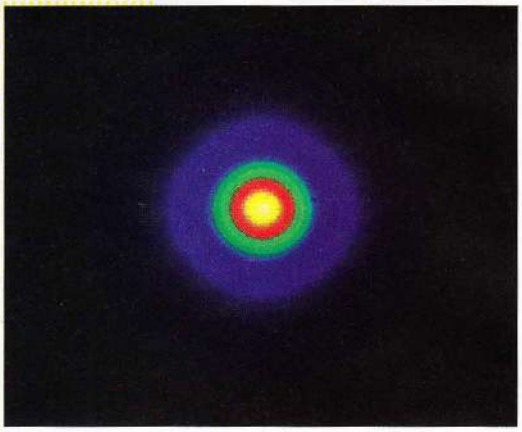




Iluminare

Ecranele OLED sunt caracterizate de o iluminare foarte omogenă (stânga); la LED-uri edge sau direct, se pot vedea umbre sau spoturi strălucitoare de imagine. Poţi testa asta în magazin, rugând să ţi se pună conţinut cu imagini foarte strălucitoare sau foarte șterse.





Unghi larg de vizionare

Culorile și contrastul ar trebui sa rămână constante și la unghiuri largi de vizionare (fotografia din stânga) și să nu distorsioneze la doar 30 de grade (dreapta).De aceea ar trebui să privești și din lateral la ecranul televizorului, încă din magazin

precum „House of Cards" sau „Orange is the new black". Gama de filme, însă, este destul de redusă – la acest capitol poţi găsi cam tot ce vrei pe Amazon Instant Video: in plus faţă de serialele auto-produse precum „Bosch" sau „Mozart in the Jungle", Amazon are în program circa 100 de filme UHD. În plus, noul serviciu VOD „Love Nature" oferă filme și documentare cu scene din natură (**http://video.lovenature.com**) la 4,99 euro pe lună – trial gratuit pentru 30 de zile. Maxdome și Watchever, însă nu au urcat în trenul UHD la fel de mult ca Sky. În plus, filme de scurt metraj, documentare, reportaje și trailere în UHD pot fi găsite și pe YouTube și Vimeo.

UHD este în sfârșit disponibil pe Blu-ray

Blu-ray-urile Ultra HD și playerele compatibile încep să fie tot mai prezente pe diverse pieţe. Comparativ cu streaming-ul UHD, rularea de discuri obţine puncte graţie unei game extinse a culorilor și a contrastului. Primele blockbuster-e disponibile includ „The Revenant", „The Martian" și „Mad Max: Fury Road". Dar nu sunt ieftine: preţul unui Blu-ray UHD este undeva în jur de 30 de euro. Primele playere disponibile, Samsung UBD-K8500 și Panasonic DMP-UB900 costă aproximativ 500 și, respectiv, 800 de euro. Poţi citi despre testele iniţiale cu playerul Panasonic la paginile 28 -29.

Confuzie de termeni: 4K versus UHD

Daca deschizi un catalog de electronice, cauţi online sau te uiţi la un televizor într-un magazin, aproape întotdeauna te vei confrunta cu abrevierea „4K". În lumea televiziunii, asta se referă întotdeauna la cel mai recent standard UHD cu o rezoluţie de 3840 x 2160, adică de patru ori rezoluţia Full HD. 4K real, cu o rezoluţie de 4096 x 2160 pixeli este aproape exclusiv folosit în mediile profesionale, spre exemplu în cinematografe digitale.

Conţinut HD acum și prin antenă

Transmisiile de televiziune în UHD nu se prea întrevăd pentru moment, dar există ceva nou în transmisiile HD: recepţia HD via DVB-T2. Aceasta face puncte comparativ cu actualul standard de transmisie 1080i pe cablu și satelit, cu o calitate mai bună a imaginii – adică 1080p cu 50 de câmpuri. Cele două emiţătoare EM din Germania, Das Erste HD și ZDF HD sunt printre pionierii acestui nou standard și vor mai urma și alte posturi.

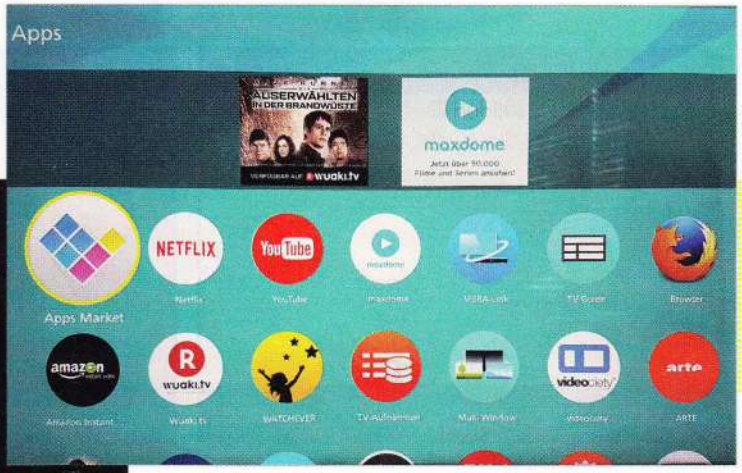
Daca vrei să folosești DVB-T2 cu noul tău televizor fără o antenă adiţională, ar trebui să te asiguri nu doar că are tuner DVB-T2 încorporat, ci să afli dacă poţi prinde astfel de transmisii acolo unde locuiești, înainte să cumperi așa ceva. Unele televizoare au receivere DVB-T2, dar codarea HEVC (H.265) nu este suportată și această informaţie nu poate fi aflată de obicei din specificaţiile tehnice, în marea majoritate a cazurilor. La televizoarele UHD, probabilitatea este mare, întrucât codec-ul este folosit și pentru UHD. Televizoarele Full HD, însă, au deseori doar codec-ul H.264 codec. Compatibilitatea poate fi testată doar după ce vom avea DVB-T2 – laboratorul CHIP va rămâne, așadar, pe fază.

UHD: vezi mult TV la mulţi bani

Dacă ai decis să cumperi un televizor UHD și vrei și cea mai bună calitate a imaginii, va trebui să plonjezi mai adânc în portofel: cele două cele mai scumpe televizoare din testul UHD au obţinut locurile de top în acest test (vezi tabelul de la pagina 62). Câștigătorul testului, Sony KD-75X9405C, vine cu un ecran →

Smart TV expandabil

O bilă albă pentru un smart TV la care, ca în cazul acestui Panasonic, gama de app-uri poate fi extinsă dintr-un magazin



Sunet puternic

Patru boxe și două subwoofer-e în față asigură sunetul excelent al lui Sony KD-75Z9405

UHD de 75 de inchi, aproape perfect în rularea de conținut nativ UHD, cât și HD upscaled. Toate imaginile sunt plăcute, rulând extrem de clar, colorat și fluid. Dar, la 5.000 de euro, aceste televizor nu este tocmai un chilipir. Cât despre Panasonic TX-65CZW954, foarte puțini vor fi dispuși să cheltuie 10.000 de euro pentru un televizor de 65 de inchi. Cu toate că vine cu cea mai bună tehnologie OLED și cu un ecran optim, o distribuție aproape perfectă a luminozității, un unghi larg de vizionare și o excelentă rată de contrast de 238:1. Dar poți obține o calitate excelentă a imaginii chiar la un buget considerabil mai mic: recomandarea noastră de preț din gama UHD, LG 55UG8709, oferă, de asemenea, o calitate foarte bună a imaginii, doar marginal diferită de a celor mai scumpe modele – și costă doar 1.550 de euro. Toate cele trei televizoare sunt recomandabile grație rulării de conținut video fără pâlpâiri chiar și fanilor 3D. Dacă ești în căutarea unei alternative OLED la modelul Panasonic, LG 55EG9609 este perfect: diagonala sa este cu 10 inchi mai mica, dar televizorul costă doar 3,800 de euro.

Mai multe funcții rareori funcționează

„Think big" este motto-ul atunci când vine vorba de dotările televizoarelor: 14 modele din Top 20 sunt dotate cu tunere duale și două sloturi CI+. Porturile HDMI și cele USB sunt și ele disponibile în abundență în toate modelele și chiar și dispozitivele Scart pot fi conectate, încă, la mai multe televizoare. Funcționalitățile Smart TV lasă și ele extrem de puțin de dorit în televizoarele UHD: app-uri precum YouTube, Facebook, Twitter, Wetter & Co. sunt deja incluse în toate și, mai mult, gama poate fi extinsă pentru toate. Principalele diferențe apa în suportul pentru serviciile Miracast și VoD. Pentru aproape toate, funcțiile Smart TV pot fi operate ușor grație unor sisteme de control alternative, adică prin intermediul unui touch pad.

Dacă vrei și sunet bogat, pe lângă calitatea excelentă a imaginii, și vrei să eviți o soluție externă, vei fi cel mai bine deservit de liderul Sony KD75X9405. Un total de 90 de wați de putere muzicală și două subwoofer-e asigură un sunet clar și puternic, ca într-o sală de cinema. LG 55UG8709 este și el o captură foarte bună, gratie subwoofer-ului integrat, cu sunet bogat, dar carcasa distorsionează la volum foarte mare.

Mai multe funcții necesită mai multă energie

Ecranele cu diagonală mare și o abundență de dotări au și nevoi energetice mai mare. Astfel, cele două flagship-uri UHD de la Sony și Panasonic consumă mai bine de 200 de wați, fiind încă o dată lideri, de data asta într-un domeniu nu tocmai pozitiv. Dar ambele televizoare oferă și moduri economice, senzori de lumină și oprire automată.

O recomandare in materie de consum optim este modelul LG: cu un consum energetic nu mai mare de 88 de wați în operare normală, pare să economisească multă energie. La acest capitol, doar Panasonic TX-50DWX734 este mai bun.

Full HD: imagini de top, la preț corect

Daca nu vrei UHD, îți poți înlocui vechiul televizor cu un foarte bun mega TV, cu diagonala de 55 de inchi, la un buget în jur de 700 de euro. Daca nu te deranjează un televizor mai mic, poți obține unul și la mai puțin de 400 de euro. Testul televizoarelor Full HD (vezi tabelul de sus de la pagina 62), nu pare însă la fel de uniform ca testul UHD. Dar asta mai puțin din cauza calității imaginii și mai mult din cauza funcțiilor. Niciun candidat din test nu a gafat la rularea de conținut HD. Dacă ești în căutarea celei mai bune calități a imaginii la această categorie, Sony te rezolvă, ca și în cazul televizoarelor UHD: liderul, KDL-65W855C iese în evidența cu o calitate excelentă a imaginii, atât pentru conținut HD, cât și pentru conținut SD. Modelul punctează în special pentru rata de contrast extrem de mare, de 218:1, o luminozitate de 396 cd/m², precum și pentru culori naturale și strălucitoare. Dar prețul de 1.600 de euro pentru un televizor HD este destul de mare. Doar Sharp

Control mai bun

> > A doua telecomandă
Concepte alternative, precum LG Magic Remote sau touch pad-urile fac confortabilă operarea Smart TV-urilor

> Control vocal
Multe televizoare UHD ascultă și execută fiecare comandă a ta, operarea devenind astfel extrem de ușoară – sau face inutilă eterna căutare a telecomenzii

LC-80LE657EN costă mai mult, dar pentru 3.000 de euro obţii şi o diagonală a ecranului de 80 de inchi.

Poţi încă găsi candidaţi recomandabili şi cu diagonale ale ecranului de 40, până la 55 de inchi, chiar în Top 10, în categoria de preţ de 500 - 700 de euro, de exemplu Panasonic-ul de 40 de inchi, TX-40CSW524, sau LG-ul de 55 de inchi, 55LF5809. LG 42LF561V este o adevărată afacere: ar o excelentă calitate a imaginii şi o diagonală de 42 de inchi, la numai 370 de euro. Dar la banii ăştia va trebui să faci o serie de sacrificii: LAN, Wi-Fi şi smart TV, ia-le de unde nu-s! Dar LG-ul nu este singurul în situaţia asta: sunt şapte modele care au renunţat la toate aceste funcţii. Înregistrarea USB şi suportul 3D nu sunt nici ele oferite de toate modelele. Din acest motiv, vă recomandăm să studiaţi cu atenţie lista de funcţii (completă pe chip.de). Sau poţi opta pentru Sony-ul din vârf: chiar dacă nu are tuner dual, oferă cea mai largă gamă de funcţii, mai multe decât oricare al televizor Full HD din test.

Pe jumătate la fel de flămând ca UHD

O bilă albă pentru toate modelele Full HD, în comparaţie cu cele UHD, este eficienţa lor energetică. În medie, necesarul de electricitate în condiţii normale de operare este destul de scăzut, variind între 60 şi 90 de waţi – asta înseamnă un consum la jumătate faţă de cel al televizoarelor UHD. Doar cele două modele în format mare de la Sony şi Sharp, cu diagonale ale ecranelor de peste 60 de inchi, au depăşit pragul de 100 de waţi în timpul operării normale. Dar chiar şi aşa, ele par să fie considerabil mai puţin lacome de putere decât televizoarele UHD. ■

Verdict test

> Tehnologie de top, dar scump: Televizoarele UHD, cu o gamă largă de funcţii, sunt mândria producătorilor – dar vin la preţuri mari

> Mari, bune, economice: Full HD Dacă poţi şi fără ultra-high definition, poţi obţine imagini excelente începând de la 370 de euro

> Diavolul e în detalii Este important să arunci o privire la lista de funcţii, pentru a te asigura că noul tău televizor îţi va oferi toate funcţiile pe care ţi le doreşti

Atmosferă de stadion: ecrane de pânză, nu de sticlă

Pentru cei cărora le place să găzduiască petreceri private pentru vizionarea unui meci, spre exemplu, cumpărarea unui proiector este o alternativă interesantă la televizoare. Iată câteva sfaturi de cumpărare legate de cele cinci modele prezentate mai jos.

> Tehnologie La proiectoarele DLP, pot apărea pe imagini efecte de curcubeu, specifice tehnologiei. La proiectoarele LCD, în schimb, poate apărea aşa-numitul efect screen-door, când poţi vedea o haşură fină care delimitează pixelii. Dacă este posibil, ar trebui să testezi înainte de achiziţie care dintre ele te deranjează mai mult. Ambele versiuni redau imagini luminoase şi cu un contrast bogat.

> Flux luminos Cu cât este mai mare fluxul luminos, cu atât mai puţin întunecată trebuie să fie camera. În plus, proiectoarele luminoase pot fi comutate pe modul eco. Luminozitatea redusă salvează sursele de lumină şi le măresc autonomia. Alt beneficiu plăcut: nici ventilatorul nu mai lucrează aşa de mult, iar zgomotul proiectorului scade. Un flux luminos de 300 - 500 lumeni pe metru pătrat este recomandabil. La o suprafaţă de proiecţie de 5 m² rezultă un flux luminos de necesar de 1.500 - 2.500 de lumeni. Epson EH TW-6600, la 1.873 lumeni, livrează cel mai mare flux luminos din Top 5.

> Funcţii Cu cât sunt integrate mai multe interfeţe video şi audio, cu atât mai flexibil poate fi folosit proiectorul. Toţi candidaţii vin cu două porturi HDMI, iar VGA/S-sub sunt şi ele funcţii standard. La fel, toate au un USB, dar la Epson EH-TW6100, acesta serveşte doar drept interfaţă de service. Doar Epson EH-TW660 poate fi conectat la reţea – via Wi-Fi. Toate proiectoarele oferă, de regulă, corecţii keystone, cu toate că deseori doar electronice. Proiectoarele din Top 5 au sistemul mai bun, mecanic, lens shift, care compromite foarte puţin calitatea imaginii şi permite o instalare flexibilă.

> Costuri Lămpile pentru proiectoare pot fi foarte scumpe. Preţurile lămpilor pentru proiectoarele din test sunt între 100 şi 350 de euro. Asta este bine când perioada de garanţie pentru lămpi este lungă: Epson punctează aici cu o autonomie de 36 de luni şi 3.000 de ore de lucru garantate. BenQ oferă o garanţie de numai 12 luni şi promite 2.000 de opre de operare.

> Volum Zgomotul mare al ventilatorului nu deranjează când se dă un gol, dar este iritant la penalty-uri. Cel mai silenţios din test este Epson EH-TW6600 – celelalte sunt doar cu puţin mai zgomotoase, dar deloc deranjante.

PROIECTOR > CELE MAI BUNE 5 MODELE

		Overall score	Approx. price (€)	Picture quality (60%)	Equipment (20%)	Ergonomics (15%)	Power consumption (5%)	Technology	Light flux (Lumens)	Contrast ratio	Power consumption Normal operation/standby (Watts)
1	**Epson EH-TW6100**	**92,5**	940	**100**	68	98	83	LCD	1.681	176:1	309,0/0,3
2	Acer H9505BD	**91,1**	1.200	88	**100**	**100**	66	DLP	1.322	111:1	327,0/0,4
3	Epson EH-TW6600	**90,6**	1.250	93	87	87	88	LCD	1.873	120:1	315,9/0,3
4	BenQ W3000	**86,7**	1.600	91	75	88	82	LCD	1.468	150:1	303,5/0,2
5	BenQ W2000	**85,8**	1.050	90	70	90	82	DLP	1.329	177:1	284,6/0,2

Liderul, Epson EH-TW6100, oferă şi o calitate a imaginii dar şi un preţ de top

Cu funcții și calitate a imaginii de top, Sony KDL-65W855C devine câștigătorul testului

Cei ce pot și fără internet, au imagini excelente și un preț chilipir pentru LG 42LF561V

TV CU REZOLUȚIE FULL HD (1920 X 1080 PIXELI) > 32 PÂNĂ LA 80 DE INCHI

		Scor general	Preț aprox. (€)	Calitate imagine (50%)	Dotări (25%)	Ergonomie (15%)	Calitate sunet (5%)	Eficiență energetică (5%)	Diagonală (inchi)	Tip ecran/iluminare fundal	Luminozitate max. cd/m²	Rată contrast	TV tuner (DVB-T/C/S)	HDMI/Scart/USB	USB Recording	LAN/Wi-Fi/DLNA/Miracast	Smart TV/HbbTV	VoD: Amazon/Netflix/Maxdome/Watchever	Control alternativ	Consum operare normală/standby (wați)
C	1	**Sony KDL-65W855C**	**93,9**	1.600	**100**	**100**	78	81	63	65	LCD VA/LED Direct	396	218:1	1/1/1	4/1/3	●	●/●/●/○	●/●	●/●/●/●	●	119,3/12,1
	2	Sony KDL-43W805C	**90,6**	650	94	92	85	79	80	43	LCD VA/LED Edge	347	172:1	1/1/1	4/1/3	●	●/●/●/○	●/●	●/●/●/●	○	53,2/7,4
	3	LG 55LF5809	**90,4**	680	95	77	96	**100**	89	55	LCD IPS/LED Edge	177	171:1	1/1/1	3/1/3	●	●/●/●/●	●/●	●/●/●/●	○	75,8/0,2
	4	Panasonic TX-40CSW524	**89,5**	500	99	71	91	78	99	40	LCD VA/LED Edge	392	220:1	1/1/1	2/1/1	●	●/●/●/○	●/●	●/●/●/●	○	38,4/0,2
	5	Panasonic TX-49DSW504S	**85,4**	800	92	71	91	74	91	49	LCD IPS/LED Edge	314	171:1	1/1/1	2/1/1	●	●/●/●/○	●/●	●/●/●/●	○	66,7/0,1
	6	Samsung UE55J6350	**84,6**	750	93	82	66	72	87	55	LCD VA/LED Edge	317	191:1	1/1/1	4/0/3	●	●/●/●/○	●/●	●/●/●/○	○	78,5/0,2
	7	LG 32LF6309	**83,7**	370	95	80	58	55	95	32	LCD IPS/LED Edge	252	181:1	1/1/1	3/1/3	●	●/●/●/●	●/●	●/●/●/●	○	36,7/0,2
	8	Samsung UE48J6250	**83,1**	530	90	82	66	81	78	48	LCD VA/LED Edge	206	209:1	1/1/1	4/0/3	●	●/●/●/○	●/●	●/●/●/○	○	84,3/0,2
	9	Panasonic TX-50CSW524	**82,9**	680	92	75	66	68	92	50	LCD VA/LED Edge	210	212:1	1/1/1	2/1/1	●	●/●/●/○	●/●	●/●/●/●	○	65,3/0,1
C	10	**LG 42LF561V**	**81,8**	370	98	45	98	73	70	42	LCD IPS/LED Edge	286	171:1	1/1/1	2/0/1	●	○/○/○/○	○/○	○/○/○/○	○	65,9/0,1
	11	Grundig 55VLE841BL	**79,9**	650	83	77	83	59	71	55	LCD VA/LED Edge	293	191:1	1/1/1	4/1/3	●	●/●/●/○	●/●	○/○/●/○	○	81,6/0,2
	12	Sharp LC-80LE657EN	**79,3**	3.000	89	69	80	29	81	80	LCD VA/LED Direct	243	208:1	1/1/1	4/1/2	●	●/○/●/○	●/●	○/●/○/○	○	131,0/0,2
	13	Samsung UE32J4570	**78,1**	270	82	65	**100**	38	83	32	LCD VA/LED Edge	185	211:1	1/1/1	2/1/1	○	●/●/●/○	●/○	●/●/●/○	○	32,1/0,3
	14	Samsung UE60J6150	**76,7**	890	90	43	84	68	96	60	LCD VA/LED Edge	291	200:1	1/1/1	2/1/1	○	○/○/○/○	○/○	○/○/○/○	○	69,5/0,1
	15	Sony KDL-40R455C	**75,4**	370	94	44	73	51	83	40	LCD VA/LED Edge	219	214:1	1/1/1	2/1/1	●	○/○/○/○	○/○	○/○/○/○	○	32,4/0,3
	16	Samsung UE32J5150	**73,8**	290	86	43	80	68	**100**	32	LCD VA/LED Edge	265	209:1	1/1/1	2/1/1	○	○/○/○/○	○/○	○/○/○/○	○	33,0/0,1
	17	Telefunken XF32A200D	**73,0**	320	84	59	72	37	70	32	LCD IPS/LED Edge	254	177:1	1/1/1	2/1/1	○	●/○/●/○	●/●	○/○/○/○	○	44,2/0,4
	18	Sony KDL-32R405C	**72,3**	290	91	44	56	69	68	32	LCD IPS/LED Edge	348	177:1	1/1/1	2/1/1	●	○/○/○/○	○/○	○/○/○/○	○	31,9/0,3
	19	Hisense LHD32D50TS	**66,6**	200	80	46	56	69	68	32	LCD IPS/LED Edge	166	173:1	1/1/1	3/1/1	○	○/○/○/○	○/○	○/○/○/○	○	30,0/0,3
	20	Philips 48PFK4100	**53,6**	480	67	35	39	16	92	48	LCD IPS/LED Edge	129	176:1	1/1/1	2/1/1	●	○/○/○/○	○/○	○/○/○/○	○	60,3/0,2

Sony KD-75X9405C oferă calitate excelentă a imaginii și o largă gamă de funcții

Televizorul curbat LG 55UG8709 oferă imagini excelente în UHD, la doar 1.500 de euro

TV CU REZOLUȚIE UHD (3840 X 2160 PIXELI) > 48 PÂNĂ LA 75 INCHI

		Scor general	Preț aprox. (€)	Calitate imagine (50%)	Dotări (25%)	Ergonomie (15%)	Calitate sunet (5%)	Eficiență energetică (5%)	Diagonală (inchi)	Tip ecran/iluminare fundal	Luminozitate max. cd/m²	Rată contrast	TV tuner (DVB-T/C/S)	HDMI/Scart/USB	USB Recording	LAN/Wi-Fi/DLNA/Miracast	Smart TV/HbbTV	VoD: Amazon/Netflix/Maxdome/Watchever	Control alternativ	Consum operare normală/standby (wați)
C	1	**Sony KD-75X9405C**	**94,7**	5.000	**100**	97	90	**100**	45	75	MLCD VA/LED Direct	565	233:1	2/2/2	4/1/3	●	●/●/●/○	●/●	●/●/●/●	●	263,6/0,4
	2	Panasonic TX-65CZW954	**93,8**	10.000	**100**	92	95	78	51	65	OLED/OLED	216	238:1	2/2/2	4/1/3	●	●/●/●/○	●/●	●/●/●/●	●	201,3/0,1
C	3	**LG 55UG8709**	**93,2**	1.550	94	88	**100**	84	94	55	LCD IPS/LED Edge	414	186:1	1/1/1	3/0/3	●	●/●/●/●	●/●	●/●/●/●	●	88,0/0,2
	4	LG 65UF850V	**92,8**	2.250	98	85	**100**	83	71	65	LCD IPS/LED Edge	200	168:1	1/1/1	3/1/3	●	●/●/●/●	●/●	●/●/●/●	●	153,7/0,1
	5	LG 65UF9509	**90,6**	3.000	90	88	**100**	84	90	65	LCD IPS/LED Edge	268	210:1	1/1/1	4/1/3	●	●/●/●/●	●/●	●/●/●/●	●	115,2/0,1
	6	Sony KD-65XD9305	**90,6**	3.400	97	90	85	77	62	65	LCD VA/LED Edge	480	216:1	2/2/2	4/1/3	●	●/●/●/○	●/●	●/●/●/●	●	157,0/0,5
	7	Panasonic TX-55CRW854	**89,8**	2.800	89	92	94	94	69	55	LCD VA/LED Direct	500	209:1	2/2/2	3/1/3	●	●/●/●/○	●/●	●/●/●/●	●	124,0/0,4
	8	Sony KD-55XD8505	**89,5**	1.750	95	82	88	84	83	55	LCD IPS/LED Edge	384	181:1	2/2/2	4/1/3	●	●/●/●/○	●/●	●/●/●/●	●	109,6/0,1
	9	LG 55EG9609	**89,4**	3.800	93	84	**100**	75	65	55	OLED/OLED	127	229:1	1/1/1	3/1/3	●	●/●/●/●	●/●	●/●/●/●	●	137,4/0,2
	10	Sony KD-65X8505C	**88,9**	2.150	88	98	78	83	96	65	LCD VA/LED Direct	208	185:1	2/2/2	4/1/3	●	●/●/●/○	●/●	●/●/●/●	●	103,3/0,1
	11	Samsung UE65JS9590	**88,9**	4.200	89	97	79	88	73	65	LCD VA/LED Direct	369	215:1	2/2/2	4/0/3	●	●/●/●/○	●/●	●/●/●/○	●	149,8/0,1
	12	Samsung UE65JS9090	**88,8**	3.350	90	94	79	88	83	65	LCD VA/LED Edge	356	213:1	2/2/2	4/0/3	●	●/●/●/○	●/●	●/●/●/○	●	122,6/0,3
	13	Sony KD-55X8505C	**88,0**	1.350	86	98	78	82	91	55	LCD VA/LED Edge	263	216:1	2/2/2	4/1/3	●	●/●/●/○	●/●	●/●/●/●	●	92,3/0,2
	14	LG 55EF950V	**88,0**	3.300	91	83	**100**	71	68	55	OLED/OLED	130	224:1	1/1/1	3/1/3	●	●/●/●/●	●/●	●/●/●/●	●	136,0/0,1
	15	Panasonic TX-50DXW734	**86,3**	1.200	92	76	78	90	**100**	50	LCD VA/LED Direct	317	214:1	2/2/2	3/0/3	●	●/●/●/○	●/●	●/●/●/●	○	73,2/0,1
	16	Samsung UE55JS8500	**86,1**	1.700	84	94	79	85	89	55	LCD VA/LED Edge	266	205:1	2/2/2	4/0/3	●	●/●/●/○	●/●	●/●/●/○	●	99,3/0,1
	17	Panasonic TX-65CXW804	**84,4**	3.700	83	91	78	84	91	65	LCD VA/LED Direct	480	216:1	2/2/2	3/1/3	●	●/●/●/○	●/●	●/●/●/●	●	110,2/0,2
	18	Samsung UE48JS9000	**84,2**	1.900	84	96	79	55	68	48	LCD VA/LED Edge	231	202:1	2/2/2	4/0/3	●	●/●/●/○	●/●	●/●/●/○	●	117,6/0,1
	19	Philips 55PUS7600	**82,8**	1.500	78	**100**	76	66	78	55	LCD VA/LED Edge	319	197:1	2/2/2	4/1/3	●	●/●/●/●	●/●	●/●/●/●	●	117,5/0,1
	20	Philips 55PUK7150	**82,7**	1.200	83	88	85	50	85	55	LCD IPS/LED Edge	248	182:1	1/1/1	4/1/3	●	●/●/●/●	●/●	●/●/●/●	○	105,5/0,1

foarte bun (100–90,0) bun (89,9–75,0) satisfăcător (74,9–60,0) suficient (59,9–45,0) nerecomandabil (44,9–0)
Toate scorurile în puncte (max. 100) ● da ○ nu

Brăţări high-tech

Sunt un **instrument de măsurare și un guru motivant** în același dispozitiv: există o gamă larga de brățări de fitness pentru începători, ambițioși și profesioniști. Așa că poţi găsi una potrivită și pentru tine

Inițial doar niște gadget șic, trackerele de fitness domina acum piaţa de masă. Asta s-a văzut la Mobile World Congress în februarie, când producătorii și-au prezentat noile modele (vezi mai jos). Brățările inteligente te pot ajuta să-ţi cureresti eul lăuntric și să te urnești spre sală sau să ieși la jogging chiar și pe vreme rea. Îţi vom explica ce brățară de fitness este potrivită pentru tine și cum te motivează un tracker să te antrenezi mai mult.

De la pedometru la modul GPS

Orice gadget de fitness recent îţi numără, cel puţin, pașii pe care îi faci. Trackerul poate detecta mișcările folosind senzori giroscopici și calculează pașii pe baza acestora. Majoritatea modelelor îţi arată direct progresul chiar pe gadget, dar unele trackere se pot descurca și fără un ecran pentru informaţii. În toate acestea, informaţiile sunt trimise prin Bluetooth la app-ul de smartphone corespondent și sunt procesate acolo. Precizia numărării pașilor a fost, în majoritatea cazurilor din test, de peste 90 de procente. Diferenţele dintre pașii numărați incorect au fost șocante: în cinci minute de periaj al dinţilor, ele au fost de la unul (Basis Peak) și peste 500 de pași (Garmin vivosmart).

Între funcţiile de baza regăsim de obicei și analiza somnului de către trackerul de fitness, pe baza mișcărilor și măsurării caloriilor arse. Întrucât este o diferenţă între, spre exemplu, caloriile arse când mergi cu bicicleta, când alergi său când exersezi la sală, sunt preferabile moduri de operare specifice fiecărei activităţi. Persoanele sportive ambiţioase ar trebui să-și ia o brățară de fitness cu un senzor de puls integrat, care înregistrează vizual circulaţia sângelui. Ca alternativă, poţi verifica dacă există o interfaţă pentru o bandă de puls pentru piept (care, natural, costă extra). Pentru adevăraţii profesioniști, există acum și brățări de fitness cu modul GPS integrat. Acestea facilitează analiza rutelor alergate sau permit informarea despre viteza atinsă în timp real. Comparativ cu un ceas sportiv convenţional cu GPS, aceasta este în mod clar o alternativă cu un preţ mult mai rezonabil.

Devino propriul tău oponent

Care componentă conţine acum motivaţia? App-ul trackerului are grijă de asta, în principal într-o manieră subtilă – la un nivel psihologic. În doar câteva zile, vei ajunge propriul tău rival și vei vrea să baţi numărul de pași sau de minute active din ziua precedentă. Duelurile sunt un alt factor motivant – acestea pot avea loc cu prietenii, prin app-ul de pe smartphone. Dar trackerul te poate stimula și mai mult în mod direct. Aproape orice model are un motor vibrator, care este folosit pentru a-ţi semnala notificările de pe smartphone. Sau te notifică, după o perioadă pe care o poţi seta, că ai stat prea mult și ar fi timpul pentru un antrenament. Scapi de asta doar dacă bateria se golește. Dar nu miza pe asta: bateriile trackerelor pot rezista cel puţin câteva zile. ■

Generaţia următoare

Garmin vivoactive HR

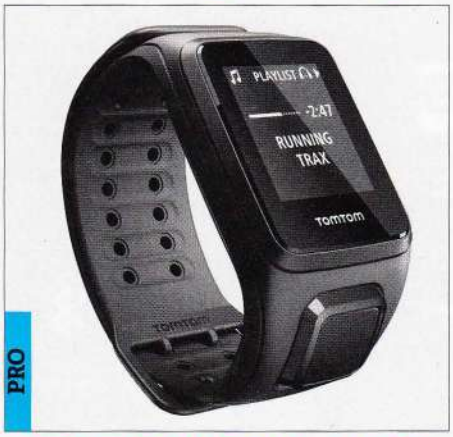
Noua vivoactive măsoară acum și pulsul, direct pe încheietură. Sunt incluse GPS-ul și unele app-uri. Ecranul clar ne-a impresionat la primul test hands-on.

Fitbit blaze

Fitbit a împachetat un întreg program de fitness în noua sa Blaze. Unele exerciţii sunt preinstalate și te vor aduce rapid în formă. Tutorialul este pe ecran.

Foto: Polar; producător (produse)

Trackerul potrivit pentru fiecare



PRO

TomTom Spark Cardio + Music

TomTom nu mai este cunoscut doar pentru navigatoare. Producătorul are un tracker pe mânecă cu Spark Cardio + Music, care a urcat în test grație monitorului optic de puls și GPS-ului. Genial: grație spațiului de stocare de 4GB pentru muzică, îți poți lăsa acasă telefonul sau playerul MP3.

AMBIȚIOȘI

Garmin vívosmart HR

Cu vívosmart HR, Garmin a reușit să atingă un echilibru între un tracker de fitness și un smartwatch. Ecranul nu arată doar date de fitness, precum pulsul sau consumul de calorii, ci și apelurile sau mesajele care îți vin. Iar măsurătorile luate cu modelul HR sunt foarte precise.

ÎNCEPĂTORI

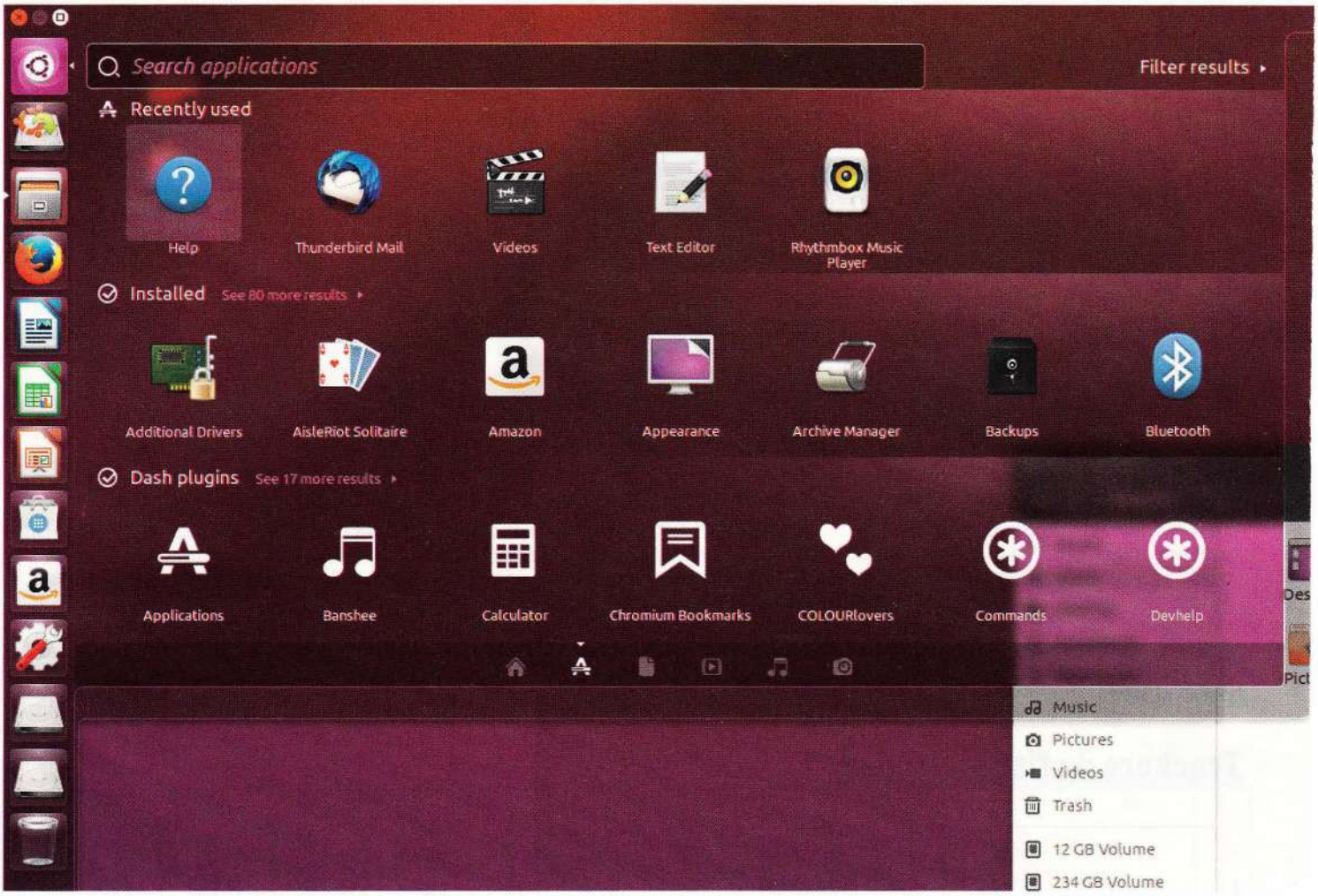
Fitbit Charge

Fitbit Charge vine, în plus față de funcțiile HR testate, cu un monitor de puls pentru sportivi ambițioși, într-o versiune fără măsurarea pulsului. Altfel, ambele gadgeturi sunt identice. App-ul și confortul în purtare sunt excelente; dar brățara nu rezistă la apă și nu e schimbabilă.

Trackere de fitness în test

Categorie	Loc	Produs	Preț	Scor general	Dotări	Precizie	Ergonomie	Ecran	Indicator de pași pe gadget	Tracking GPS	Consum activ de calorii (pe gadget)	Măsurarea pulsului	Analiza somnului	Vibrații	Rezistență la apă	Lungime brățară (minimă)	Lungime brățară (maximă)	Brățară schimbabilă	Clemă pentru curea	App pt. Android de la	App pt. iOS de la	Greutate (grame)
PRO	1	Garmin vívoactive	170 euro	99,6	100	99	100	LCD (color)	●	●	○	opt.	●	●	●	14,0 cm	23,8 cm	●	○	4.3	8.0	38,0
	2	TomTom Spark Cardio + Music	240 euro	95,3	95	96	95	LCD (monocrom)	●	●	●	●	●	●	●	12,1 cm	20,6 cm	●	○	4.3	6.0	47,0
	3	Fitbit Surge	200 euro	94,5	94	92	97	LCD (mono)	●	●	○	●	●	●	○	14,0 cm	19,8 cm	○	○	4.3	7.0	52,0
	4	Basis Peak	200 euro	77,8	75	80	79	LCD	●	○	○	●	●	●	●	16,0 cm	23,5 cm	●	○	4.4.2	7.0	49,0
AMBIȚIOȘI	1	Garmin vívosmart HR	130 euro	92,9	97	100	81	LCD (mono)	●	○	○	●	●	●	●	13,6 cm	22,4 cm	●	○	4.3	7.0	30,0
	2	Samsung Gear Fit SM-R350	100 euro	90,2	80	99	96	Super AMOLED (color)	●	○	●	●	●	●	○	15,0 cm	21,5 cm	○	○	1)	○	27,0
	3	Polar A360	170 euro	89,9	94	86	88	LCD (color, 80x160 pixeli)	●	○	●	●	●	●	●	13,0 cm	22,5 cm	●	○	4.3	7.0	34,0
	4	Polar A300	90 euro	87,6	91	84	86	LCD (mono)	●	○	●	opt.	●	●	●	14,0 cm	24,0 cm	●	○	4.3	7.0	48,0
	5	Fitbit Charge HR	130 euro	82,8	80	88	82	OLED (mono)	●	○	○	●	●	●	○	14,0 cm	19,3 cm	○	○	4.3	7.0	26,0
	6	Runtastic Orbit	60 euro	77,4	82	78	71	OLED (mono)	●	○	○	○	●	●	●	16,5 cm	23,0 cm	●	●	4.3	6.0	24,0
	7	iHealth Wireless Activity and Sleep Tracker	50 euro	76,4	74	95	62	OLED (mono)	●	○	○	opt.	●	●	○	15,0 cm	21,5 cm	●	●	4.2.2	5.0	36,0
	8	Withings Pulse O2	95 euro	75,8	67	88	76	OLED (mono)	●	○	●	●	●	○	○	15,7 cm	21,8 cm	●	●	4.0	6.0	24,0
	9	Epson Pulsense PS-100	95 euro	75,3	70	92	66	5 LED-uri	○	○	○	●	●	●	●	13,5 cm	21,0 cm	○	○	4.3	7.0	30,0
	10	Jawbone UP3	140 euro	73,9	68	95	61	LED	○	○	○	○	●	●	○	14,0 cm	19,0 cm	○	○	4.3	7.0	29,0
ÎNCEPĂTORI	1	Garmin vívofit 2	90 euro	90,1	87	99	86	LCD segmentat (iluminat)	●	○	○	opt.	●	○	●	15,0 cm	21,0 cm	●	○	4.3	7.0	25,0
	2	Garmin vívosmart	110 euro	88,8	94	77	95	OLED (mono)	●	○	○	opt.	●	●	●	12,7 cm	22,1 cm	○	○	4.3	7.0	19,0
	3	Asus VivoWatch	130 euro	86,6	79	91	93	LCD (monocrom)	●	○	○	●	●	●	●	18,0 cm	25,0 cm	●	○	4.3	8.1	49,0
	4	Huawei TalkBand B2	120 euro	83,8	80	95	78	OLED (mono)	●	○	●	○	●	●	○	16,5 cm	22,0 cm	●	○	4.0	7.0	30,0
	5	Garmin vívofit	65 euro	83,7	84	88	80	LCD segmentat	●	○	○	opt.	●	○	●	12,0 cm	21,0 cm	●	○	4.3	7.0	25,5
	6	Huawei Honor Band Zero	75 euro	83,4	86	98	65	LED (monocromatic)	●	○	●	○	●	●	●	15,1 cm	20,7 cm	○	○	4.4	7.0	23,0
	7	LG Lifeband Touch FB84	90 euro	80,9	87	78	76	OLED (mono)	●	○	●	opt.	○	●	○	16,5 cm	18,8 cm	○	○	4.3	6.0	49,0
	8	Withings Activité	390 euro	76,7	59	97	80	indicator mecanic	○	○	○	○	●	●	●	15,5 cm	19,5 cm	●	○	4.3	7.0	36,0
	9	Huawei TalkBand B1	70 euro	73,4	81	72	65	OLED (mono)	●	○	●	○	●	●	○	15,5 cm	18,5 cm	●	○	4.0	5.0	28,0
	10	Jawbone UP2	70 euro	73,3	65	96	62	LED	○	○	○	○	●	●	○	14,0 cm	19,0 cm	○	○	4.3	7.0	17,0
	11	Sony SmartBand Talk SWR30	130 euro	73,3	78	76	65	E-Ink	●	○	○	○	●	●	●	14,5 cm	21,4 cm	●	○	4.4	○	24,0
	12	Polar Loop	65 euro	72,5	74	77	67	OLED-Matrix	●	○	○	opt.	●	○	●	14,5 cm	24,0 cm	○	○	4.3	6.0	34,0
	13	Pearl Newgen Medicals FBT-50 V4	30 euro	72,0	85	84	43	OLED (mono)	●	○	●	○	●	●	●	17,5 cm	23,0 cm	●	○	4.3	6.0	23,0
	14	Misfit Shine	75 euro	71,1	68	82	64	12 LEDs	○	○	○	○	●	○	●	15,0 cm	22,0 cm	●	●	4.3	7.0	15,0
	15	Sony SmartBand SWR10	40 euro	58,3	59	63	52	3 LEDs	○	○	○	○	●	●	●	16,2 cm	23,2 cm	●	○	4.4	○	21,0
	16	Fitbit Flex	80 euro	52,0	51	72	34	5 LEDs	○	○	○	○	●	●	○	14,0 cm	20,9 cm	●	○	4.3	6.0	15,0

foarte bun (100–90,0) bun (89,9–75,0) satisfăcător (74,9–60,0) suficient (59,9–45,0) nerecomandabil (44,9–0)
Toate scorurile în puncte (max. 100) ● da ○ nu opt.= opțional 1) Compatibil doar cu anumite telefoane Samsung



Linux în loc de Windows 10

Microsoft folosește metode discutabile pentru a forța Windows 10 pe gâtul utilizatorilor. Te irită asta? Dacă da, încearcă un Ubuntu, care este o alternativă bună

La sfârșitul lui martie, Microsoft a anunțat că Windows 10 a fost instalat pe 270 de milioane de mașini. Dar sărbătorirea nu a fost tocmai sonoră. Microsoft și-a stabilit inițial un target of un miliard de instalări, cu toate că obiectivul nu a fost asociat cu o anumită perioadă de timp. Oamenii din Redmond se pare că sunt destul de dezamăgiți de rezultat și par să fi abandonat orice reținere. Ei folosesc în continuare iritante solicitări, care-i încurajează pe utilizatorii de Windows 7 și 8 să facă upgrade-ul la noul sistem. Indiferent de poziția ta față de noțiunea de update-uri obligatorii, un lucru a devenit clar ca apa: cei care nu sunt atenți vor obține Windows 10 cu proximul update. De fapt, literalmente, asta se poate întâmpla peste noapte. Pentru utilizatorii de Windows 7, Windows 10 a fost un update recomandat din februarie 2016. În consecință, este instalat automat. Cu toate că utilizatorii trebuie să autorizeze explicit instalarea noului sistem de operare, Microsoft aparent mizează pe faptul că mulți utilizatori nu citesc notele de instalare. Așa că CHIP a văzut o creștere a întrebărilor din partea cititorilor care nu voiau să instaleze Windows 10 și s-au trezit deodată salutați de asistenta vocală Cortana. Mai mult, aceștia se plâng și de înregistrarea comportamentului utilizatorilor, de enorma foame de date, cererile constante de setare a unui cont Microsoft, conexiunea automată la cloud și multe altele. Cu Windows 10, Microsoft a extins sistemul de operare în cloud. Cei ce ar vrea să mențină controlul asupra propriilor lor computere și asupra datelor personale ar putea găsi în Linux o foarte bună alternativă. Îți arătăm cum să faci primii pași cu noul sistem de operare Ubuntu 16.04, care este extrem de prietenos cu utilizatorul.

Încearcă Linux fără riscuri

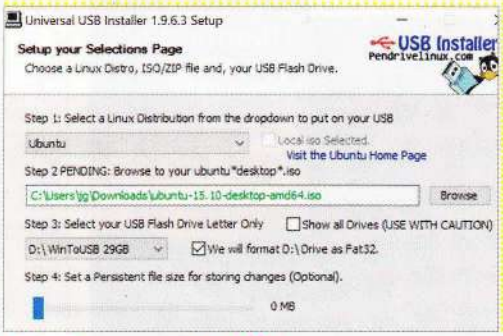
Explicația noastră ia drept punct de pornire un utilizator obișnuit, al cărui PC rulează o instalare de Windows. De fapt, ăsta ar fi și primul nostru sfat: păstrează Windows – cel puțin pentru o vreme. Cu toate că Linux (și în special versiunea de

Linux pe care o recomandăm) este destul de prietenos cu utilizatorul, este destul de diferit de Windows. Ar trebui mai întâi dacă tu și cu hardware-ul tău puteți să vă descurcați cu Linux. Aici devine vizibil primul mare avantaj pe care Ubuntu îl are vis-à-vis de Windows: poți încerca Ubuntu fără a-ți periclita în vreun fel instalarea existentă de Windows.

Linux pe un stick USB

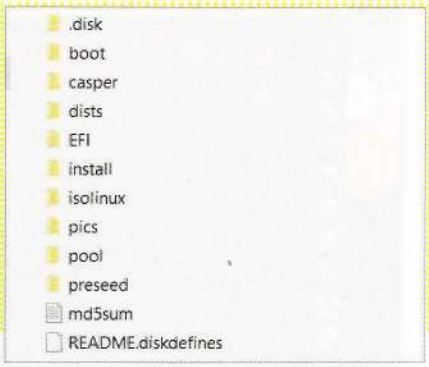
Poți descărca Ubuntu 16.04 gratuit de pe site-ul producătorului. Important: există versiuni pe 32 de biți și pe 64 de biți. Cei care au 4 sau mai mulți GB de RAM ar trebui să aleagă varianta pe 64 de biți. În orice caz, versiunea pe 64 de biți este ceva mai modernă, pentru că poate rula și pe cel mai recent firmware UEFI. Ăsta poate fi un avantaj major dacă vrei să instalezi Ubuntu alături de o versiune existentă de Windows.

Ubuntu este descărcat pe PC în format ISO și poate fi scris pe un stick USB cu ajutorul unor programe freeware cum este Universal USB Installer. Stick-ul ar trebui să aibă cel puțin 2 GB de spațiu disponibil. Fă următoarele ajustări în Universal USB Installer: selectează „Ubuntu" sub „Step 1". Sub „Step 2", folosește opțiunea „Browse" pentru a naviga la fișierul ISO al Ubuntu, care urmează să fie scris pe stick-ul USB. Selectează acest fișier și fă click pe „Open". Sub „Step 3", trebuie să selectezi stick-ul USB din meniul dropdown. Acum, fă click pe „Create" pentru a iniția procesul de scriere. Dar ține minte că această acțiune șterge iremediabil toate datele care erau stocate pe stick-ul USB. Un mesaj explicit de avertizare îți este prezentat în acest moment; ar trebui să



Ubuntu pe stick USB

Sub Windows, Universal USB Installer creează o imagine Ubuntu pe un stick USB



Stick-ul USB final care conține Ubuntu 16.04 are cam 1,5 GB de date

accepți mesajul cu un click pe „Yes". Stick-ul USB va fi gata de folosință după trei, până la cinci minute.

Lansează sistemul în mod live

Ubuntu operează complet de pe stick-ul USB sau de pe un DVD dacă ai ales această variantă și ignoră cu desăvârșire Windows. Pentru a boota de pe stick, va trebui să ajustezi secventa de boot a computerului tău. Asta se poate face în BIOS/UEFI, care de regulă poate fi accesat apăsând [Del], [F2] sau [F12] la pornire; în caz de dubiu, mesajul de boot îți va spune care este tasta. Unele notebook-uri au chiar un buton separat, deasupra tastaturii. În BIOS/UEFI, ar trebui să cauți meniuri de genul „Boot" sau „Start". Cât despre secvență, ar trebui să sortezi dispozitivul mobil înaintea SSD-ului sau hard disk-ului. Confirmă modificările înainte de a părăsi BIOS/UEFI. Apoi va trebui să repornești computerul, după ce ai inserat stick-ul USB sau DVD-ul.

Dacă totul a mers bine, sistemul ar trebui să lanseze Ubuntu, nu Windows. Daca selectezi „Try Ubuntu without installing" din meniul de boot, vei lansa modul live al Ubuntu. În acest caz, ia în calcul faptul că modul live poate fi mai lent decât o instalare completă. Asta se întâmplă mai ales în situații care implică conexiuni USB 2.0 lente.

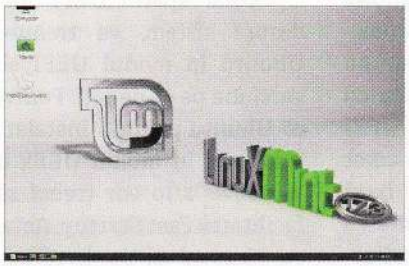
Verifică suportul hardware

Un avantaj al metodei cu stick USB sau DVD este acela ca vei vedea imediat dacă Ubuntu este compatibil cu hardware-ul tău. Este suportată rezoluția ecranului? Este detectată tastatura Bluetooth? Merge conexiunea Wi-Fi? Dacă nu vrei să rulezi acest test hardware din prima, poți folosi o mașină virtuală pentru a-ți face o idee despre Ubuntu.

Îți recomandăm să folosești VirtualBox pentru Windows, care poate fi setată foarte ușor. În VirtualBox, fă click pe opțiunea „New" și tastează „Ubuntu 16.04" la „Name". Acum tot apasă „Next" pentru a accepta recomandările asistentului de →

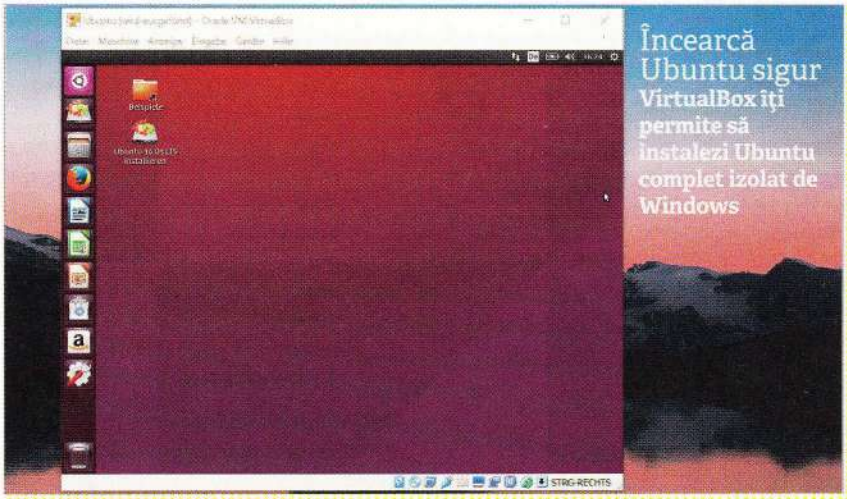
Alternative la Ubuntu

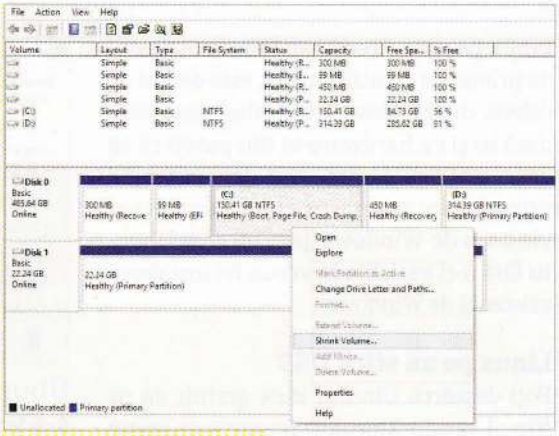
> Alături de Ubuntu, **Linux Mint** este cea mai populară distribuție entry-level. Tehnic, Mint folosește Ubuntu (sau Debian, ca să fim mai precisi) ca sub-structură și are diverse interfețe desktop (Cinnamon și MATE). Timp de doi ani, Mint s-a concentrat în special pe stabilitate.



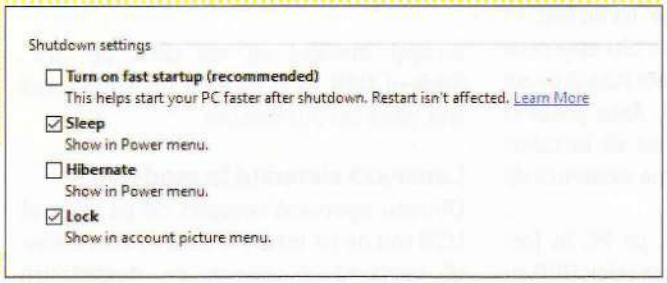
> **openSUSE** este și ea o distribuție foarte populară, care pune un accent special pe stabilitate și confort. Instrumentele de configurare ușor de folosit sunt incluse în pachetul de programe YAST (Yet Another Setup Tool), care reprezintă o funcție unică a lui openSUSE.

> **Debian** reprezintă fundația tehnică a mai multor distribuții (inclusiv Ubuntu și Mint) și este pe piață de peste 20 de ani. Debian atrage în special utilizatorii experimentați. Ideea centrală implică folosirea de software gratuit, dar asta deseori înseamnă un grad de confort mai mic pentru utilizatori.





Windows ocupă, de regulă, tot discul, dar îi poate face loc și lui Ubuntu



Trebuie să dezactivezi opțiunea Fast Startup din Windows 8/10 înainte de a instala Ubuntu în paralel

instalare. Odată ce Ubuntu apare în fereastra generală a VirtualBox, fă click pe opțiunea „Storage" din setări. Acum, fă click pe intrarea goală de sub „Controller IDE". Click pe mica iconiță CD din dreapta și folosește opțiunea „Choose Virtual Optical Disk File" pentru a selecta fișierul ISO al Ubuntu. Odată ce ai bootat mașina virtuală printr-un click pe „Start", o vei putea folosi pentru setarea și testarea lui Ubuntu.

Instalează Linux și Windows în paralel

Din acest punct, ne vom îndepărta de domeniul 'teste fără risc' și vom aborda o instalare completă, în paralel, a Ubuntu și Windows. Înainte de a continua, ar trebui să faci un backup instalării curente de Windows și să-ți salvezi datele importante. Ar trebui să testezi și facilitatea de recuperare, ca să nu descoperi deodată că backup-urile sunt inutilizabile în caz de urgență. Acesta este motivul pentru tot efortul: instalarea Ubuntu și a Windows in paralel poate genera anumite probleme, care nu-i pot fi atribuite doar lui Ubuntu. Spre exemplu, interacțiunea cu cele mai recente implementări UEFI poate fi destul de problematică. În acest caz, fiecare producător de plăci de bază are propriul model, iar compatibilitatea este verificată doar cu Windows. Bootloader-ele semnate, facilitățile de pornire rapidă și mecanismele de conservare a energiei sunt alte obstacole pe care trebuie să le depășească utilizatori de LInux.

OS Manufacturer	Microsoft Corporation
System Name	HOME
System Manufacturer	System manufacturer
System Model	System Product Name
System Type	x64-based PC
System SKU	SKU
Processor	Intel(R) Core(TM) i5-2500K CPU @ 3.30
BIOS Version/Date	American Megatrends Inc. 3703, 16.07.
SMBIOS Version	2.6
Embedded Controller V...	255.255
BIOS Mode	UEFI
BaseBoard Manufacturer	ASUSTeK COMPUTER INC.
BaseBoard Model	Not Available
BaseBoard Name	Base Board

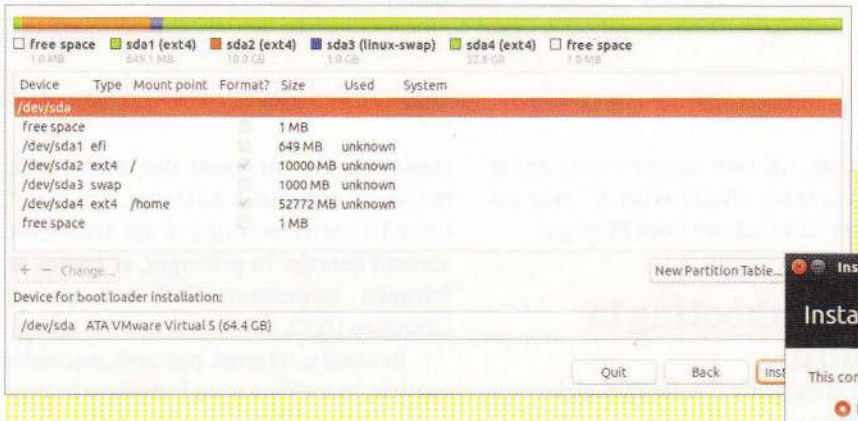
Important: înainte de a instala Linux,trebuie să verifici dacă Windows rulează în mod UEFI sau BIOS

BIOS sau UEFI?

Dacă avem de-a face cu cel mai recent hardware, firmware-ul UEFI este probabil integrat în computer, iar Windows este probabil instalat în modul UEFI. Dacă PC-ul sau notebook-ul au fost folosite mai mult timp, situația ar putea implica o configurație clasică de BIOS. Situația inițială este importantă pentru instalarea Ubuntu, pentru că îl poți instala fie în mod UEFI, fie în mod BIOS.

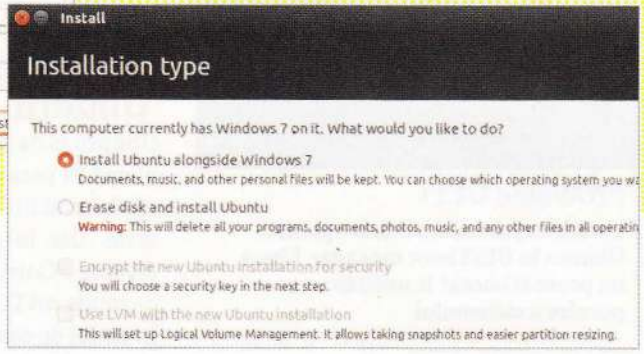
Pentru a rula o verificare, introdu „System information" în bara de căutare a Windows și caută „BIOS mode" în „System overview". Dacă vezi „Legacy", asta înseamna că va trebui să instalezi Ubuntu în mod BIOS. Într-un astfel de caz, va trebui să dezactivezi facilitatea de boot securizat și pe cea de Fast Startup. Modul BIOS nu ar trebui să fie setat ca „UEFI".

Dacă apare „UEFI" în informațiile despre sistem, va trebui să instalezi Ubuntu în modul UEFI și să folosești versiune pe 64 de biți. Pentru a te asigura că Ubuntu poate fi instalat în paralel cu Windows în modul UEFI, utilizatorii de Windows 8/10 vor trebui să dezactiveze facilitatea Fast Startup. Asta se poate face cu ajutorul opțiunii „Choose what the



Troubleshooting

În cazul unor probleme de boot ale Ubuntu, poți ajusta manual partițiile în timpul instalării



Instalare automată

Dacă Ubuntu detectează o versiune de Windows instalată, îți va oferi automat o opțiune de instalare în paralel

power buttons do" din Power Options. Sub „Shutdown settings", opțiunea „Turn on fast startup" nu ar trebui să fie bifată. Utilizatorii de Windows 7 ar trebui sa acceseze meniul start și să folosească comanda „powercfg /h off" pentru a dezactiva hibernarea. În sfârșit, opțiunea Fast Startup trebuie și ea dezactivată din firmware-ul UEFI.

Curăță spațiul pentru Ubuntu

Vei putea instala Ubuntu în paralel cu Windows doar dacă ai suficient spațiu. Ubuntu Installer poate micșora partițiile Windows existente. Poți face asta și manual, în Windows, cu ajutorul facilității Disk Management, ce poate fi apelată prin meniul de start, cu comanda „diskmgmt.msc". Chiar dacă folosești doar Windows, hard drive-ul tău ar putea conține și ale partiții, cum ar fi o partiție de recuperare, o partiție de boot UEFI și partiția de sistem, Windows. Cu cât este mai complexă situația inițială, cu atât mai probabil este că boot manager-ul lui Ubuntu se va descurca mai greu cu sistemul tău.

Pentru a stânge o partiție C existentă a Windows-ului, fă click dreapta pe ea în Disk Management și selectează opțiunea „Shrink volume".

Acum, va trebui să specifici o cantitate de memorie necesară, în MB. Dacă tastezi „20000", Windows va elibera 20 GB de spațiu de stocare pentru Ubuntu. Aceasta ar fi o valoare bună de pornire pentru Linux. Pentru a rezerva spațiul, fă click pe opțiunea „Shrink".

Instalarea Ubuntu

Cum a fost descris la pagina 67, trebuie să rebootezi computerul de pe DVD sau de pe stick-ul USB. În modul live, fă click pe iconița de pe desktop „Install Ubuntu 16.04 LTS". Urmează instrucțiunile asistentului de instalare, dar asigură-te că selectezi limba corectă de la început. Folosește LAN-ul sau Wi-Fi-ul pentru a te conecta la internet, pentru a putea descărca imediat cele mai recente update-uri.

„Installation type" reprezintă esența procedurii de instalare. Opțiunea „Install Ubuntu alongside Windows..." este prima alegere. În restul procesului de instalare a Ubuntu, tot ce trebuie să faci este să specifici chestiuni standard, cum ar fi locația și conturile de utilizator. La sfârșitul procesului de instalare, poți alege dacă

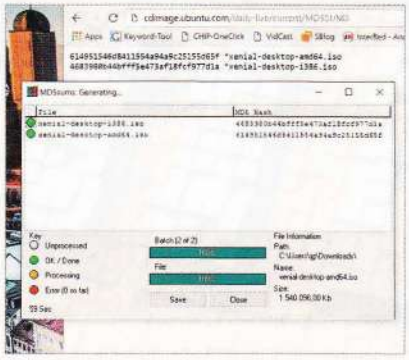
→

Învață bine securitatea Linux

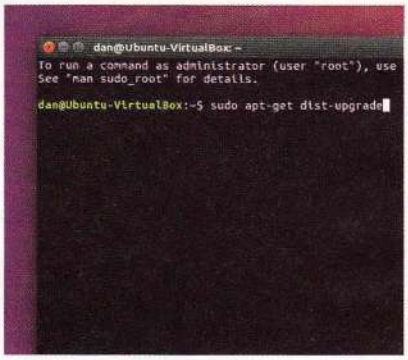
Nici măcar Linux nu este invulnerabil. În februarie 2016, hackerii au spart serverele proiectului Linux Mint și au manipulat fișierele ISO care erau găzduite pe servere. Ei au ascund un „backdoor" în fișierele de instalare pentru a putea fura parole. Dar te poți proteja de așa ceva.

> Verifică „checksums" Manipulările unei distribuții Linux ies imediat în evidență dacă „checksums" nu se potrivesc. Instrumente precum md5sums, afișează checksums pentru fișiere ISO. Acestea trebuie să corespundă celor ale producătorului.

> Instalează update-uri Nici un sistem Linux nu este total lipsit de erori. Update-urile sunt cele mai importante instrumente pentru a avea un sistem Linux sigur.



Daca încarci o imagine Ubuntu sub Windows, poți folosi freeware-ul md-5sums pentru a-i verifica integritatea. Valoarea hash MD5 trebuie să corespundă cu datele furnizate de Ubuntu.



La fel ca la Windows, update-urile regulate de securitate sunt disponibile și pentru Linux și ar trebui instalate imediat. Upgrade-urile de sistem (vezi sus) în principal adaugă noi funcții.

```
ubuntu@ubuntu: ~
ubuntu@ubuntu:~$ efibootmgr
BootNext: 0007
BootCurrent: 000C
Timeout: 0 seconds
BootOrder: 000C,0000,0007,0008,0009,000B
Boot0000* Windows Boot Manager
Boot0007* Windows Boot Manager
Boot0008* Windows Boot Manager
Boot0009* Windows Boot Manager
Boot000B* Windows Boot Manager
Boot000C* UEFI: KingstonDataTraveler 2.00
ubuntu@ubuntu:~$
```

Probleme UEFI

Dacă nu apare nici o intrare pentru Ubuntu în UEFI boot manager, Linux nu poate fi bootat la următoarea pornire a sistemului

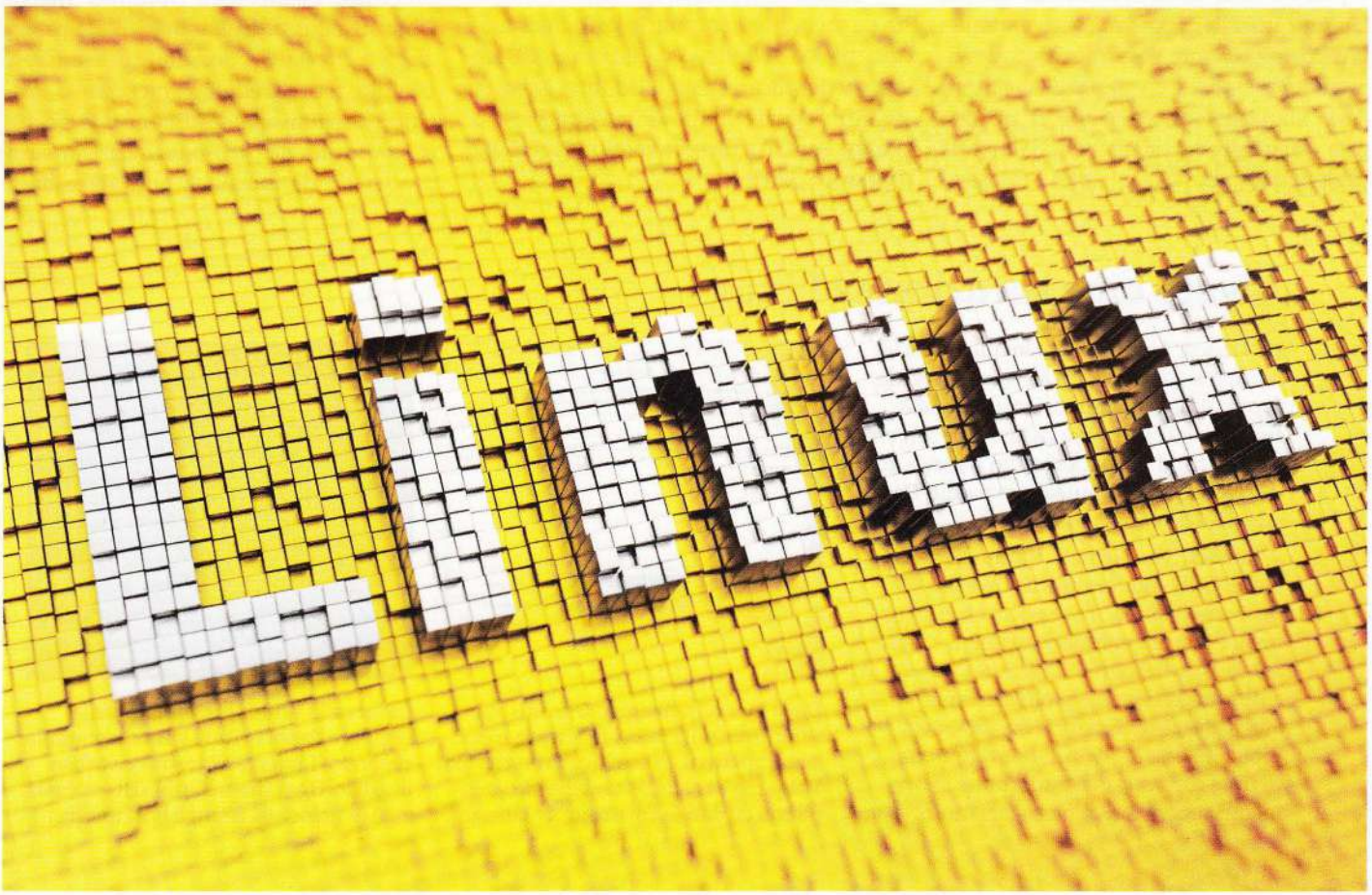
vrei să rămâi în sistemul live sau să repornești. Selectează opțiunea „Continue trial" și deschide un terminal folosind scurtătura shortcut [Ctrl] + [Alt] + [T]. Comanda „sudo apt-get install efibootmgr" instalează un mic instrument care ajustează secvența de boot. Poți folosi comanda „efibootmgr" pentru a obține o privire de ansamblu asupra intrărilor din startup. Alături de „Windows Boot Manager", ar trebui să apară și „Ubuntu". Folosește comanda „sudo efibootmgr –o x,y" pentru a modifica secvența de boot. În acets caz, „x" este numărul care apare înaintea intrării Ubuntu, iar „y" este cel dinaintea lui Windows Boot Manager.

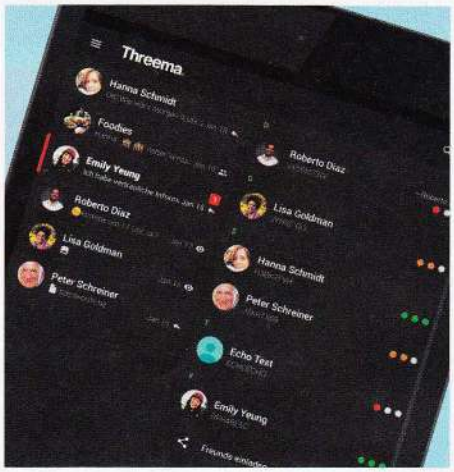
Troubleshooting în Ubuntu

Ubuntu 16.04 poate fi rulat fără nici o problemă în paralel cu Windows. La instalările în mod BIOS, asta ni s-a confirmat din teste. Dar în experimentele noastre cu diverse PC-uri și notebook-uri cu UEFI, de multe ori Diavolul s-a ascuns în detalii. În astfel de cazuri, totul rulează perfect la început, în faza instalării. Dar, la sfârșit, este bootat tot Windows și nu poți vedea absolut nici o urmă de Ubuntu.

Dacă te lovești de o astfel de problemă, o posibilă abordare ar fi să rulezi o căutare pe Google pentru a obține detalii relevante despre Ubuntu în relație cu configurația PC-ului sau notebook-ului tău. Asta este cea mai rapidă cale de a găsi sfaturi specifice privind setările BIOS/UEFI sau reajustări speciale care implică bootloader-ul. Spre exemplu, când am folosit un notebook Sony Vaio Pro, tentativele noastre au eșuat din cauza cozii native de comenzi a SSD-ului. Am putut lansa Ubuntu doar după ce am dezactivat această funcție. În principiu, ar trebui să folosești întotdeauna cel mai recent firmware UEFI.

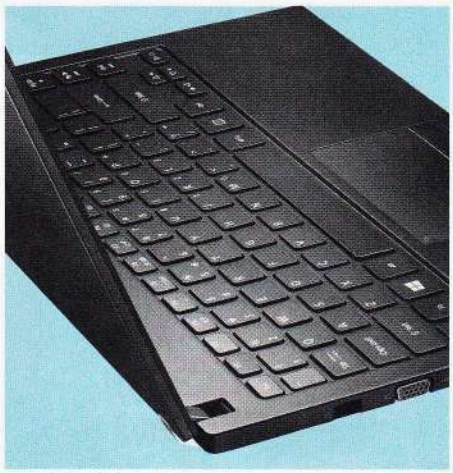
În cazul unei erori, poți seta manual o partiție, în loc de a avea încredere în procesul automat al Ubuntu de setare a hard drive-urilor/SSD-urilor. În acest caz, tot ce trebuie să faci este să selectezi „Something else" sub „Installation type". Ar trebui să creezi trei partiții. Pima este partiția „/boot" 250 MB (file system ext2) iar a doua este o partiție de swap de 4092 MB. Poți folosi restul spațiului disponibil pentru partiția root „/". Lasă bootloader-ul s scrie pe partiția „/boot". Site-ul web https://help.ubuntu.com/community/UEFI este o sursă bună de informare când ai probele cu instalările UEFI. Ai aici informații suplimentare despre posibile erori și tutoriale ilustrate care te vor ajuta să repari problemele. Și acesta este doar unul dintre tonele de site-uri cu documentație detaliată despre Linux pe care le poți găsi cu o simplă căutare pe web. ■





Gadgeturi fără de bug

Cu câteva metode simple, poţi **declara război spionilor de date** – fără să trebuiască să faci vreun compromis în termeni de confort și performanţă



Când hackerii sau alţi atacatori vor să ajungă la datele tale, ei îţi folosesc vulnerabilităţile. Spre exemplu, s-ar putea să exploateze o parolă slaba sau breșe cunoscute din software. Chiar dacă nu este posibil să te bucuri de protecţie totală împotriva scurgerilor de date, poţi folosi câteva trucuri simple pentru a construi un zid destul de defensiv împotriva sistemului tău. Mai mult, nu vrei să sacrifici nivelul de confort cu care erai obișnuit. Dimpotrivă: instrumentele inteligente fac posibila logarea ta la servicii web cu un simpli click de mouse și criptarea datelor tale.

Izolează-ţi conturile

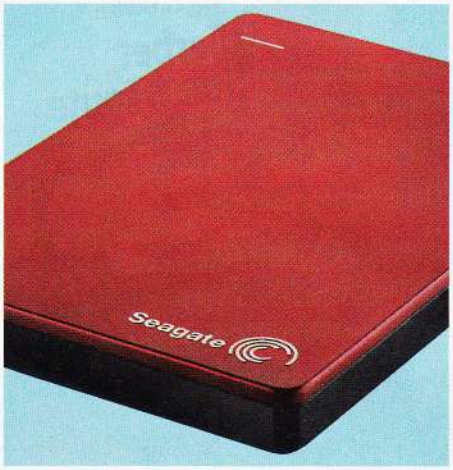
Login-urile sunt porţi de intrare care duc la depozitul tău de date. Dacă o astfel de ușă este deschisă, oricine te poate spiona. Îţi vom spune cum să selectezi setările perfecte pentru Windows și pentru serviciile web, pentru a fi capabil să creezi un login sigur.

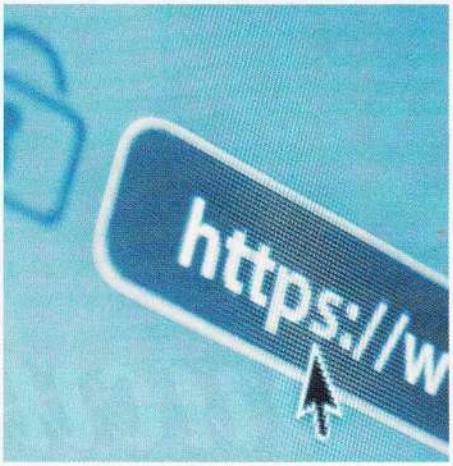
Securizează contul Windows

În cazul lui Windows 7, datele de login sunt stocate local, pe computer; Microsoft nu le poate accesa. Dar situaţia s-a schimbat odată cu Windows 8 și 10: cei ce folosesc aceste sisteme de operare au opţiunea de a folosi pentru login un cont online. Dar dacă cineva hack-uie acest cont online, va avea acces și la computerul tău . În consecinţă, are mai mult sens să-ţi faci un cont local. Pentru asta, accesează secţiunea „Settings" și fă click pe opţiunea „Accounts | Your email and accounts". Acum, fă click pe „Sign in with a local account instead". Dar nici un cont local nu oferă protecţie totală împotriva intrușilor. Dacă atacatorii au acces fizic la sistemul tău, parola locală poate fi ocolită cu ajutorul câtorva trucuri destul de simple. Pentru a te proteja într-un astfel de scenariu, ar trebui să-ţi criptezi datele. Capitolul 'Criptarea datelor' îţi spune cum poţi folosi un sistem de criptare a datelor pentru a-ţi securiza datele.

Folosește un manager de parole

Daca una dintre parolele tale este compromisă, ar trebui să o schimbi cât mai rapid posibil. Când creezi o nou parolă, asigură-te că ea conţine mai mult de opt caractere – parola ar trebui să includă litere, numere și caractere speciale. Natural, fiecare cont ar trebui să aibă o parolă





Contul local de Windows

În locul unui cont online (care poate fi accesat de serviciile de informaţii), ar trebui să foloseşti un cont local

GoogleClean afişează toate cookies existente ale serviciilor Google, care pot fi apoi şterse

separată. Ideal, ar trebui să foloseşti un manager de parole în acest scop – în cazul ăsta, tot ce ai nevoie este o parolă master sigură. În principiu, nu ar trebui să foloseşti un seif pentru parole local, pentru că toate parolele tale se vor pierde dacă seiful de parole devine ilizibil din cauza unui hard drive defect. Ideal, ar trebui să instalezi o soluţie online sigură, precum LastPass. Cu toate ca datele sunt stocate pe servere operate de LastPass, acestea sunt supuse mai multor niveluri de criptare. Doar tu vei avea codul de decriptare. Mai mult, acest cod nu va fi trimis niciodată companiei, întrucât o aplicaţie software stochează părţile necesare ale seifului de date pe computerul local şi le decriptează acolo.

Dar ar trebui să schimbi două lucruri după ce ţi-ai setat contul. În mod standard, LastPass foloseşte un centru de date din SUA. Poţi afla ce centru de date foloseşti numai din aplicaţiile mobile pentru iOS şi Android. Un link special îţi permite să transferi contul la un centru LastPass din Germania, pentru a beneficia de reglementările de protecţie a datelor din această ţară. Pentru asta, vizitează site-ul **https://lastpass.eu/use_eu.php** şi urmează instrucţiunilor date de LastPass.

Acum, specifică regiunea din care te vei loga. Accesează „Account settings" şi fă click pe „Display advanced settings". Sub „Country restrictions", selectează ţara din care te loghezi în mod normal.

Goleşte parolele din memorie

Multe browsere salvează parole şi alte informaţii într-o bază de date separată. Dar această baza de date este deseori protejat doar cu o criptare rudimentară. După fiecare sesiune de browsing, ideal ar fi sa ştergi datele din această bază de date. Dacă foloseşti versiunea completă a GoogleClean, nu va mai trebui să cauţi prin setările browserului. În plus faţă de abilitatea de a şterge parole automat, software-ul caută prin toate browserele uzuale cookies ale serviciilor Google, cum ar fi YouTube şi Picasa. Mai mult, GoogleClean şterge şi toate tracking cookies ale companiei. Oferă, de asemenea, şi setări de securitate adiţionale pentru browserul Chrome. Spre exemplu, îţi permite să dezactivezi rapoartele pe care browserul le trimite lui Google. Dacă foloseşti alte browsere, te poţi întoarce la AntiBrowserSpy. Instrumentul funcţionează cu toate marile browsere, cum ar fi Firefox şi Internet Explorer.

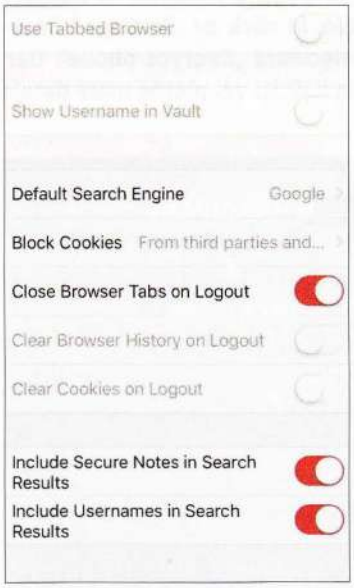
Criptarea datelor

După ce uşile de acces către conturile tale – adică datele de login – au fost securizate, să ne concentrăm acum pe conţinut. Asta va oferi un strat adiţional de protecţie împotriva spionilor .

Protejeaza datele locale

Ideal ar fi să foloseşti VeraCrypt pentru a cripta datele stocate pe hard drive-urile locale, stick-uri USB şi suporturi externe. Programul se bazează pe bine-cunoscutul TrueCrypt, dar oferă mai multe funcţionalităţi decât predecesorul.

Pentru suporturile de date externe, ar trebui să creezi containere de date criptate pe aceste drive-uri. Fiecare dintre aceste containere sunt formate dintr-un fişier, al cărui conţinut poate fi accesat doar cu VeraCrypt şi parola corectă. Pentru a crea containerul, accesează meniul principal al VeraCrypt, selectează opţiunea „Create an encrypted file container" şi urmează instrucţiunile programului. Ar trebui să criptezi complet hard drive-urile instalate pe PC-ul tău (inclusiv sistemul Windows). Asta aduce un avantaj decisiv: chiar dacă atacatorii obţin acces fizic la sistemul tău, ei nu vor putea schimba parola Windows şi accesa datele tale. Pentru a face asta, selectează „Encrypt the system partition or entire system drive" din VeraCrypt.



Din motive de protecţie a datelor, ar trebui să alegi centrul de date UE din managerul de parole LastPass

Foto: HTC; SanDisk; Threema; Acer; Seagate; iStockphoto/srdjan11; Jakub Jirsák

Izolează-ţi dispozitivele mobile

Ar trebui să criptezi tot sistemul pentru a-ţi proteja datele şi în Android şi iOS. În cazul lui Apple,asta se face implicit. Nici chiar FBI nu poate sparge criptarea (deşi FBI susţine că da). Asta s-a demonstrat în incidentul în care autorităţile americane au încercat să caute date în iPhone-ul teroristului din San Bernardino. Potrivit experţilor în securitate, investigatorii nu au putut sparge criptarea; totuşi se pare că ei au putut folosi un atac brute force pentru a reconstrui parola. O cale simplă de a evita un astfel de atac este să foloseşti o parolă complicată în loc de un număr din patru cifre. Pentru a face asta, accesează „Settings | Touch-ID & Code | Change code" şi selectează „Code options". Acum selectează „Separate alphanumeric code". Cu toate resursele sale, FBI va avea nevoie de decenii pentru a sparge codul. Într-un astfel de caz, autorităţile au doar opţiunea de a citi un backup iCloud – daca acesta există. Aşa că îţi recomandăm să foloseşti doar clientul desktop iTunes pentru a crea backup-uri locale. Într-un astfel de caz, doar tu vei avea acces la respectivele date. Şterge backup-urile din cloud existente accesând „Settings | iCloud | Memory | Manage memory | Backups" şi foloseşte „Delete backup" pentru a şterge toate backup-urile de pe serverele Apple.

Pentru a activa sistemul de criptare pe Android, fă click pe „Settings | Security" şi selectează „Encrypt phone". Dar, la fel ca la iOS, îţi vei pierde toate datele dac uniţi codul de acces!

Fii atent la parolă! Dacă uiţi parola căsuţei poştale pentru Protonmail, îţi vei pierde datele

Criptare completă

VeraCrypt – succesorul lui TrueCrypt – îţi criptează întregul disc

Dispozitivele Android nu vin criptate. Asta trebuie făcut manual

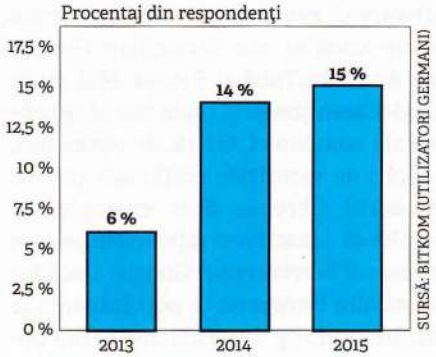
Boxcryptor securizează datele din toate marile servicii cloud

Criptează datele din cloud

Daca datele tale sunt stocate de un furnizor de servicii cloud (precum Dropbox) sau în GMX media centre, terţi ar putea să-ţi vadă datele. Boxcryptor **(www.boxcryp tor.com)** poate fi folosit pentru a proteja acele conturi. Aplicaţia criptează conţinutul Dropbox & co. cu o parolă separată. Vei putea accesa datele doar dacă ai software-ul şi app-ul Boxcryptor instalate pe toate dispozitivele. Instrumentul se integrează în sistem şi criptează/decriptează datele în fundal. Avantajul oferit de Boxcryptor este că, fiind produs de o companie germană, software-ul se supune reglementărilor locale de protecţie a datelor. Mai mult, compania nu deţine cheile de criptare. Ceea ce, desigur, înseamnă că pierzi datele dacă îţi uiţi parola.

Fiecare a şaptea persoană îşi criptează mail-ul

Cum a dezvăluit Snowden în 2013, agenţiile de spionaj au deseori acces la conturile de mail. În consecinţă, din ce în ce mai mulţi utilizatori îşi criptează conturile



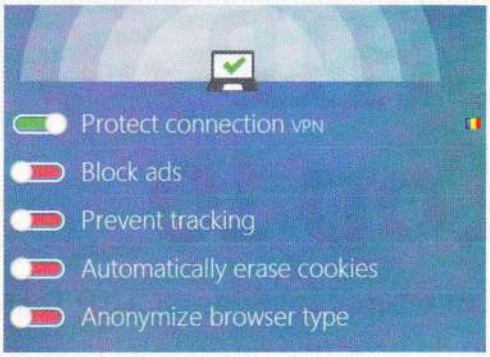
Comunicaţii securizate

Dacă ai conturile bine criptate, tot ce trebuie să faci este să fii atent când navighezi pe internet. Iată cum îţi poţi masca comportamentul în navigare, mail-urile şi datele de hackeri sau de alţi spioni.

Navighează pe web anonim

Dacă, spre exemplu, navighezi pe internet dintr-o locaţie din Germania, datele trec de regulă prin nodul principal DE-CIX din Frankfurt. De acolo ajung la serverele din toata lumea. Agenţiile de informaţii pot folosi şi ele acest nod pentru a intercepta datele tale, dacă nu foloseşti un client VPN. Dacă foloseşti, datele tale vor fi criptate până ajung la serverul VPN; vor fi decriptate doar de acolo încolo. În cazul ăsta, este aproape imposibil, pentru agenţiile de spionaj să urmărească datele. Ideal ar fi să foloseşti o versiune completă de Steganos Online Shield. Poţi activa opţiu-

În cazul app-ului pentru VPN mobil de la Steganos, trebuie să folosești opțiunea „Allow" pentru a permite configurarea automată



În plus față de ascunderea IP-ului, versiunea completă a Steganos Online Shield împiedică și urmărirea ta de către serviciile web

nile „Protect connection VPN", „Prevent social tracking" și „Anonymise browser type" în versiunea desktop. La app-ul mobil pentru iOS trebuie să autorizezi configurația respectivă în timpul procesului de setup. Pentru asta, click pe opțiunea „Allow", când apare interogarea respectivă.

Trimite e-mail securizat

Daca autoritățile vin cu o cerere justificabilă, serviciile americane precum Gmail și Yahoo le permit accesul complet la conturi. Iar Google umblă oficial prin căsuțele poștale ale utilizatorilor. În principiu, un astfel de acces poate di obținut și în Europa. Pentru a obține un astfel de acces, agențiile de spionaj au nevoie de o directivă de la Comisia G10. Pentru a evita un astfel de scenariu, ar trebui să folosești un furnizor de mail care criptează conținutul contului, cum este providerul elvețian Protonmail. Ai nevoie de două parole pentru a putea folosi această facilitate. Prima parolă protejează contul însuși, în vreme ce pe a doua o poți folosi pentru a decripta conținutul mailbox-ului tău. Încă odată, nu vei mai putea accesa datele dacă uiți parola de decriptare. Chiar dacă furnizorul elvețian ar fi forțat să dea datele tale, respectivele date vor rămâne sigure și impenetrabile. Alt avantaj al lui Protonmail este că îți permite să criptezi comunicațiile tale cu alți oameni. Dacă și ceilalți folosesc Protonmail, asta se întâmplă automat. Dacă e vorba de destinatari externi, Protonmail trimite un link. Utilizatorii pot folosi acest link pentru a stabili o conexiune criptată cu serverele Protonmail. Ei vor putea apoi trimite un răspuns criptat.

Evită interceptarea SMS-urilor

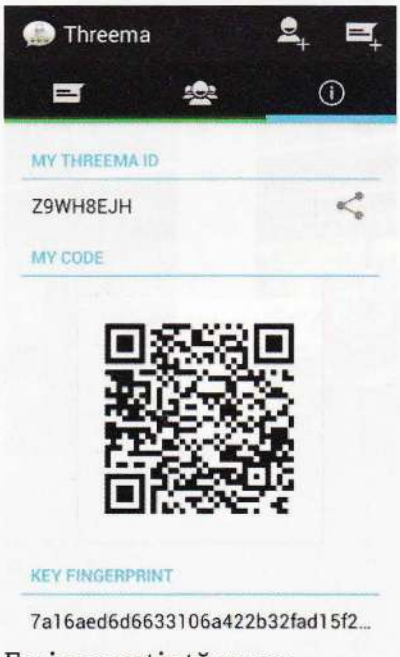
În viitor, nu ar trebui să mai comunici folosind mesaje SMS, pentru că acestea sunt transmise în text clar. Cea mai recentă versiune de WhatsApp oferă o facilitate de criptare end-to-end. Pentru a fi sigur că într-adevăr setezi o conexiune criptată, ar trebui să accesezi „Settings | Account | Security" și să vezi notificarea afișată. Dar ar fi și mai bine să folosești app-ul Threema, care este în acest moment unul dintre cele mai sigure app-uri de mesagerie (este disponibil pentru iOS și Android). În fiecare versiune, datele sunt întotdeauna criptate. Poți adăuga noi utilizatori sincronizând address book sau scanând codul QR al celuilalt utilizator. WhatsApp poate și el să facă asta, dar numai dacă expeditorul și destinatarul au instalate cea mai nouă versiune.

Schimbă date în secret

Chiar și un singur link care a fost interceptat de agențiile de spionaj îți poate compromite comunicațiile. Servicii precum LinkCrypt.ws criptează link-urile tale și le înlocuiește cu alte adrese, care inițial duc către serverele LinkCrypt. Serviciul dezvăluie adevăratul link doar după ce este introdusă o parolă. Dar trebuie ca, inițial, să faci schimb de parole printr-un canal sigur (de exemplu, printr-un e-mail criptat).

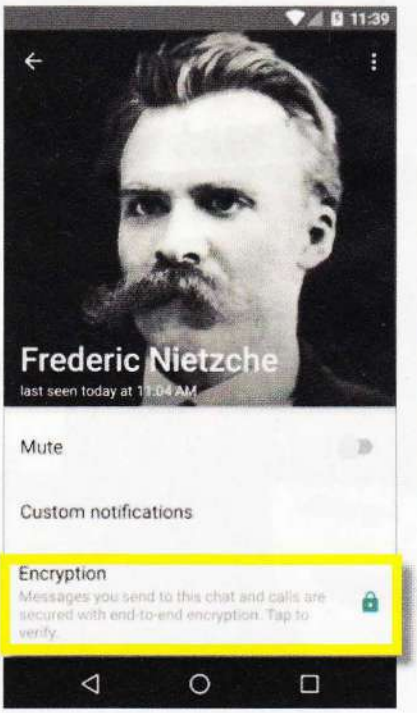
O adresă de e-mail este singurul lucru de care ai nevoie pentru a te putea înregistra. Pentru adăuga un link, accesează interfața web și fă click pe opțiunea „Create folder". După ce ai introdus datele link-ului și o parolă, vei primi linkul criptat, care poate fi trimis apoi altora.

Dacă folosești aceste trucuri, poți fi rezonabil de sigur că le vei da bătăi de cap hackerilor și agențiilor de spionaj. Vei putea obține un grad mai mare de protecție doar dacă încetezi să mai folosești vreodată internetul, smartphone-urle și PC-urile.■



Faci cunoștință cu un cod QR

Dacă vrei, serviciul de SMS Threema poate adăuga utilizatori externi pe lista ta de contacte scanând codurile lor QR



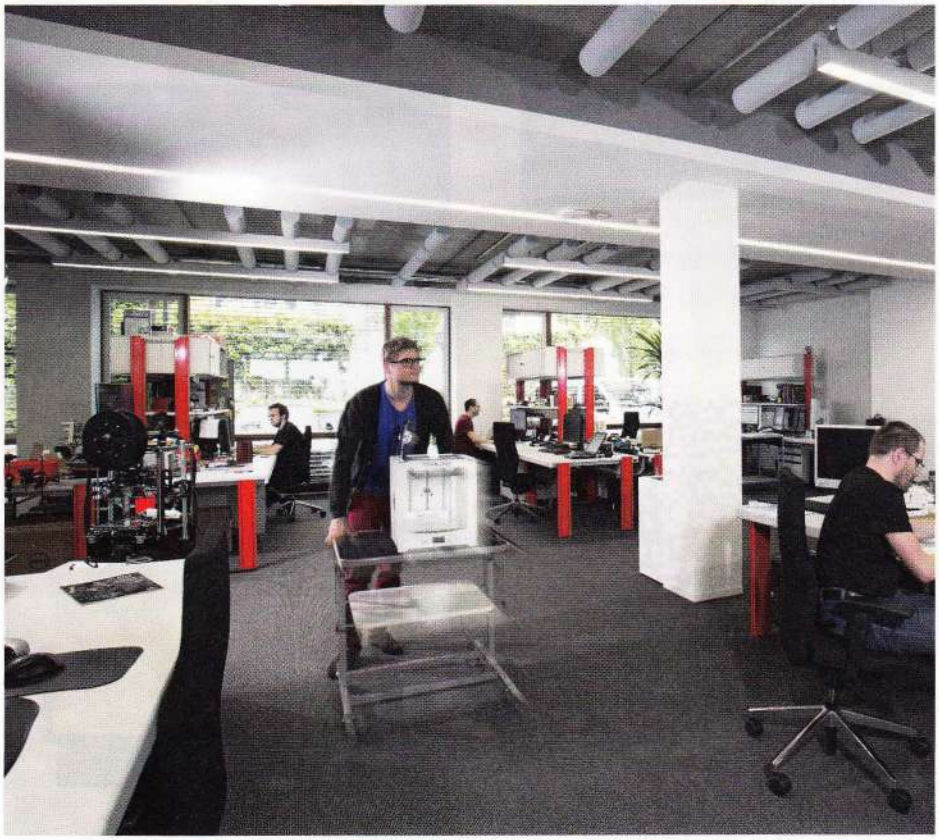
Poți afla dacă un chat de pe WhatsApp este criptat făcând click pe informația de contact a destinatarului

CHIP TESTCENTER
INDEPENDENT. COMPETENT.

CHIP Top 10

Cel mai bun hardware: CHIP Test Center testează peste 1000 de produse pe an. Aici găsești liste Top 10 pentru peste 23 de categorii, informaţii despre produse noi testate și mai multe recomandări de noi achiziţii.

Prea multă rutină te poate face insensibil la particularităţile unui produs în timpul operării. Din acest motiv, în pofida cantităţii mari de obiecte testate de colegii noștri germani, laboratorul de teste CHIP recurge la rotaţii ale diverselor metode de testare, pentru a se asigura că testele rămân actuale și relevante. Începând cu această ediţie,vor avea loc câteva schimbări profunde ale schemelor de evaluare. Prima mare modificare intervine la hard disk-uri: întrucât consumurile și cantităţile de căldură generate de SSD-uri depind de poziţia în top, ne vom concentra în evaluare asupra capacităţii de memorie convenţională și vitezei. Astfel, ordinea clasării în top se modifică semnificativ. Dacă eşti în cautarea unui hard drive frugal și silenţios pentru serverul tău NAS, te poţi baza pe valorile de consum curente și vitezele listate în tabel. Toate hard disk-urile actuale cu 5400 rot/min sunt suficient de rapide chair și pentru reţele gigabit și pentru orice Wi-FI. Următoarea renovare apare la categoria e-reader: metodele de testare anterioare includeau examinarea intensivă a unei funcţionalităţi de browser existente și afișarea imaginilor. Aceste caracteristici sunt absente în majoritatea noilor dispozitive, iar cititorii nu le duc lipsa. De aceea nu vom mai calcula valori precum contrastul și luminozitatea, care nu relevă diferenţe semmnificative de calitate a dispozitivelor noi. Testele noastre cu siguranţă nu vor fi plictisitoare: imprimantele 3D sunt o categorie la care trebuie să ne adaptăm instrumentele la aproape fiecare nou dispozitiv, pentru că acestea capătă în permanenţă noi caracteristici și funcţii.



Procedurile de testare a imprimantelor 3D sunt încă noi - inginerul nostru de test Leopold Holzapfel rafineaza în permanenţă procedurile complexe de testare

Calitatea imaginilor camerelor digitale va fi evaluată conform regulilor de testare ISO

SSD-urile sunt în prim-plan – de aceea adaptăm evaluarea HDD-urilor

Foto: Producător (produse); Nikolaus Schäffler (laborator de teste mare); Klaus Satzinger (laborator de teste mici)

MONITOARE > PÂNĂ LA 24 DE INCHI

BEST BUY **Dell P2416D:** ecran IPS ieftin cu valori foarte bune ale ergonomiei și imaginii, contrast tablă de șah mare; dar dotări slabe.

		Scor general	Preț aprox. (€)	Imagine (50 %)	Dotări (20 %)	Ergonomie (20 %)	Eficiență energ. (10 %)	Diagonală ecran (inchi)	Panou	Rezoluție (Pixel)	Contrast tablă de șah	Consum stand-by/operare (W)	Intrări video (HDMI/DVI/ DisplayPort)
1	Eizo ColorEdge CG248-4K	93,9	2.200	100	100	96	47	24	IPS	3.840 x 2.160	178:1	0,3/60,7	○/●/●
2	NEC MultiSync PA242W	85,5	1.000	89	60	96	100	24	IPS	1.920 x 1.200	152:1	0,2/23,3	●/●/●
3	Asus PA249Q	79,1	490	92	62	88	32	24	IPS	1.920 x 1.200	154:1	0,4/61,1	●/●/●
4	**Dell P2416D**	78,2	250	90	42	93	66	24	IPS	2.560 x 1.440	186:1	< 0,1/35,6	○/●/●
5	Asus PA248Q	78,1	380	85	59	88	64	24	IPS	1.920 x 1.200	170:1	0,2/35,4	●/●/●
6	Samsung U24E850R	76,7	440	80	59	89	72	24	PLS	3.840 x 2.160	176:1	0,2/39,3	○/●/●
7	Dell UltraSharp U2413	75,0	430	88	56	76	47	24	IPS	1.920 x 1.200	148:1	0,2/51,2	●/●/●
8	BenQ XL2420G	70,9	650	62	68	97	71	24	TN	1.920 x 1.080	162:1	< 0,1/30,1	●/●/●
9	ViewSonic VX2475Smhl-4K	70,1	440	88	45	47	77	24	PLS	3.840 x 2.160	163:1	< 0,1/30,6	○/●/●
10	Dell P2314T	69,8	340	79	49	66	72	23	IPS	1.920 x 1.080	171:1	< 0,1/22,5	○/●/●

MONITOARE > DE LA 25 DE INCHI

NOU TESTAT **Samsung U32D970Q:** imagine super, dotări bune, stand mobil, ajustabil pe verticală, funcție pivotare; dar consum mare.

		Scor general	Preț aprox. (€)	Imagine (50 %)	Dotări (20 %)	Ergonomie (20 %)	Eficiență energ. (10 %)	Diagonală ecran (inchi)	Panou	Rezoluție (Pixel)	Contrast tablă de șah	Consum stand-by/operare (W)	Intrări video (HDMI/DVI/ DisplayPort)
1	Eizo ColorEdge CG277	92,6	1.900	96	100	89	66	27	IPS	2.560 x 1.440	163:1	0,6/44,6	●/●/●
2	BenQ SW2700PT	92,0	700	100	83	93	66	27	IPS	2.560 x 1.440	183:1	0,2/41,5	●/●/●
3	**Samsung U32D970Q**	90,6	1.250	96	90	96	54	32	PLS	3.840 x 2.160	160:1	0,3/92,3	●/●/●
4	Dell UltraSharp UP2715K	90,2	1.100	97	96	99	27	27	IPS	5.120 x 2.880	167:1	0,2/103,6	○/○/●
5	Eizo Foris FS2735	90,1	1.100	93	87	90	83	27	IPS	2.560 x 1.440	193:1	< 0,1/40,6	●/●/●
6	NEC SpectraView 272	89,3	1.650	96	76	93	73	27	IPS	2.560 x 1.440	165:1	0,7/48,6	●/●/●
7	Eizo CS270-BK	87,8	1.000	97	70	89	77	27	IPS	2.560 x 1.440	170:1	0,4/38,6	●/●/●
8	LG 31MU97-B	86,8	1.250	94	74	86	77	31	IPS	4.096 x 2.160	163:1	0,2/50,3	○/●/●
9	LG 27MB85Z-B	85,6	720	94	80	81	66	27	IPS	2.560 x 1.440	173:1	0,2/54,9	●/●/●
10	Asus PA328Q	85,2	1.250	86	90	100	45	32	IPS	3.840 x 2.160	166:1	0,2/90,3	○/●/●

NOTEBOOK-URI > PÂNĂ LA 500 DE EURO

NOU TESTAT **Asus ASUSPRO P550LDV-XO1303G (90NB04T8-M18760):** foarte bine dotat, consum bun, ecran cu contrast tablă de șah bun; dar autonomie scăzută.

		Scor general	Preț aprox. (€)	Mobilitate (25 %)	Dotări (25 %)	Ecran (20 %)	Consum (15 %)	Ergonomie (15 %)	Procesor (frecvență)	Mărime ecran (inchi)	Luminozitate (cd/m²)	Greutate (kg)	Hard disk/SSD (GB)	Autonomie (office/video în ore)
1	Lenovo E31-70 (80KX00QFGE)	78,5	470	61	76	100	83	78	Intel Core i3-5005U (2 GHz)	13,3	225	1,6	500	8:49/5:02
2	Lenovo B50-80 (80EW02DGGE)	78,0	500	34	100	92	100	74	Intel Core i5-5200U (2,2 GHz)	15,6	225	2,3	1.000	6:52/5:23
3	**Asus A.PRO P550LDV-XO1303G (90NB04T8-M18760)**	73,7	500	35	93	91	88	70	Intel Core i3-4030U (1,9 GHz)	15,6	207	2,2	500	6:21/4:19
4	Lenovo Yoga 300-11IBY (80M0007NGE)	73,5	320	66	65	82	73	90	Intel Celeron N2840 (2,2 GHz)	11,6	211	1,3	64	7:02/5:52
5	Acer Aspire E5-573-P5MJ (NX.MVHEV.028)	72,2	380	42	93	92	70	63	Intel Pentium 3556U (1,7 GHz)	15,6	210	2,2	500	7:45/7:01
6	Lenovo ThinkPad Edge E555 (20DH0027GE)	71,9	500	26	90	92	67	96	AMD A8-7100 (1,8 GHz)	15,6	220	2,4	500	5:23/3:28
7	HP 350 G2 (L8B08ES)	71,4	430	43	95	91	89	37	Intel Core i5-5200U (2,2 GHz)	15,6	225	2,3	500	8:46/6:22
8	Asus EeeBook F205TA-FD0065TS (90NL0731-M07110)	70,9	210	100	23	84	55	100	Intel Atom Z3735F (1,3 GHz)	11,6	228	1,0	32	11:54/11:32
9	Acer Aspire ES1-331-C8XF (NX.MZUEV.009)	70,1	380	68	70	87	56	65	Intel Celeron N3150 (1,6 GHz)	13,3	185	1,5	500	9:06/6:45
10	HP ProBook 455 G2 (G6W45EA)	70,0	420	32	97	87	61	75	AMD A8-7100 (1,8 GHz)	15,6	209	2,2	500	6:01/3:09

NOTEBOOK-URI > DE LA 500 DE EURO

BEST BUY **Toshiba Satellite Pro A40-C-13R:** ecran foarte bun (luminozitate, unghi vizionare, rezoluție mare), SSD; dar greu, autonomia ar putea fi mai bună.

		Scor general	Preț aprox. (€)	Mobilitate (25 %)	Dotări (25 %)	Ecran (20 %)	Consum (15 %)	Ergonomie (15 %)	Procesor (frecvență)	Mărime ecran (inchi)	Luminozitate (cd/m²)	Greutate (kg)	Hard disk/SSD (GB)	Autonomie (office/video în ore)
1	Acer Aspire R13 R7-371T-52JR (NX.MQQEV.002)	84,9	1.350	84	79	89	76	100	Intel Core i5-5200U (2,2 GHz)	13,3	361	1,5	256	11:36/7:59
2	Apple MacBook Pro Retina 2.7 GHz i5 (MF839D/A)	82,2	1.250	93	61	100	87	72	Intel Core i5-5257U (2,7 GHz)	13,3	388	1,6	128	13:20/10:57
3	**Toshiba Satellite Pro A40-C-13R (PS461E-03800LGR)**	80,1	820	66	80	93	69	97	Intel Core i5-6200U (2,3 GHz)	14,0	286	1,9	256	10:11/7:37
4	Acer Aspire V Nitro VN7-571G-50Z3 (NX.MUXEV.018)	76,4	930	54	94	90	68	76	Intel Core i5-5200U (2,2 GHz)	15,6	304	2,3	1.000	10:45/7:24
5	Medion Akoya E6418 (MD99620)	75,6	600	45	93	74	83	93	Intel Core i5-5257U (2,7 GHz)	15,6	223	2,3	1.128	8:19/6:04
6	Toshiba Satellite Pro A50-C-1G8 (PS575E-019007GR)	74,2	990	54	86	77	69	91	Intel Core i5-6200U (2,3 GHz)	15,6	290	2,1	256	8:55/7:09
7	Lenovo ThinkPad L450 (20DT001TGE)	73,3	980	59	77	86	65	83	Intel Core i5-5200U (2,2 GHz)	14,0	265	2,0	256	10:23/6:51
8	Apple MacBook Air 1.6 GHz i5 (MJVE2D/A/Z0RH)	72,2	900	100	42	65	79	80	Intel Core i5-5250U (1,6 GHz)	13,3	351	1,3	128	14:22/9:55
9	HP Pavilion 15-ak032ng (P5N26EA)	71,2	1.200	30	100	77	100	55	Intel Core i7-6700HQ (2,6 GHz)	15,6	205	2,7	2.128	7:36/6:02
10	Toshiba Satellite P50-C-188 (PSPT2E-013006GR)	70,4	1.000	50	91	82	53	73	Intel Core i5-6200U (2,3 GHz)	15,6	319	2,2	1.000	8:08/6:20

Clasa de top (100 – 90.0) Clasa superioară (89,9–75,0) Clasa de mijloc (74,9–45,0) Nerecomandat (44,9–0)
Scorurile sunt exprimate în puncte (max. 100); ● da ○ nu

TABLETE

BEST BUY **Huawei MediaPad X2:** ieftin, finisaje sofisticate, autonomie mare și ecran de 7 inchi cu rezoluție Full HD

		Scor general	Preț aprox. (€)	Manevrabilitate (50 %)	Ecran (20 %)	Mobilitate (20 %)	Dotări (10 %)	CPU	Sistem de operare	Mărime ecran (inchi)	Memorie Flash (GB)	Greutate (g)	Rezoluție cameră (dorsală, în megapixeli)	Luminozitate ecran (cd/m²)/ contrast tablă de șah	Autonomie navigare pe internet (ore)
1	Apple iPad mini 4 LTE 128GB (MK762FD/A)	88,7	670	98	86	73	78	Apple A8 + M8 Motion	iOS 9	7,9	128	306	8	399/119:1	5:58
2	Apple iPad Air 2 LTE 128GB (MH1G2FD/A)	88,6	730	98	94	66	77	Apple A8X + M8 Motion	iOS 8.1	9,7	128	444	8	387/134:1	5:31
3	Huawei MediaPad X2	88,2	360	84	93	100	77	Hisilicon Kirin 930	Android 5.0	7,0	32	255	13	478/134:1	8:33
4	Samsung Galaxy TAB S2 8.0 LTE (SM-T715)	87,0	400	89	88	89	74	Samsung Exynos 5443	Android 5.0	8,0	32	272	8	348/139:1	5:16
5	Apple iPad mini 3 LTE 128GB (MGJ22FD/A)	85,2	500	93	84	74	72	Apple A7 + M7 Motion	iOS 8.1	7,9	128	341	5	400/134:1	6:32
6	Apple iPad Pro	85,2	1.100	100	84	53	78	Apple A9X + M9 Motion	iOS 9	12,9	128	724	8	372/132:1	4:58
7	Apple iPad Air 128GB 4G	84,7	750	95	86	66	70	Apple A7	iOS 7.0	9,7	128	473	5	397/143:1	6:05
8	Apple iPad mini Retina WiFi + 4G 128GB	84,6	520	92	85	73	70	Apple A7	iOS 7.0	7,9	128	339	5	401/135:1	6:41
9	Dell Venue 8 (7840)	84,3	280	83	88	97	60	Intel Atom Z3580	Android 4.4	8,4	16	310	6	227/167:1	9:49
10	Sony Xperia Z4 Tablet LTE	83,5	650	87	93	66	81	Snapdragon 810	Android 5.02	10,1	32	390	8	497/153:1	5:56

TABLETE 2-ÎN-1

NOU TESTAT **Samsung Galaxy TabPRO S:** ecran foarte bun, baterie puternică, performanță bună; dar puține porturi.

		Scor general	Preț aprox. (€)	Consum (25 %)	Mobilitate (25 %)	Dotări (25 %)	Ecran (25 %)	Procesor	Mărime ecran (inchi)	Rezoluție (pixeli)	Memorie Flash (GB)	Greutate (g)	Luminozitate ecran (cd/m²)	Contrast tablă de șah	Autonomie Video (ore)	Autonomie navigare pe internet (ore)
1	Microsoft Surface Book (CR7-00010)	93,0	2.950	100	86	86	100	Core i7-6600U	13,5	3.000 x 2.000	512	722	393	129:1	4:06	3:14
2	Microsoft Surface Pro 4 + Type C. (CR3-00003)	91,5	1.350	94	91	83	98	Intel Core i5-6300U	12,3	2.736 x 1.824	256	796	409	129:1	6:52	7:35
3	Samsung Galaxy TabPRO S (W700NZKA)	88,6	1.000	86	94	78	97	Intel Core m3-6Y30	12,0	2.160 x 1.440	128	690	377	144:1	9:04	6:00
4	Microsoft Surface Pro 3	87,7	1.100	89	95	75	92	Intel Core i5-4300U	12,0	2.160 x 1.440	128	798	343	129:1	7:52	9:23
5	HP Spectre x2 12-a001ng	87,6	1.200	87	82	100	81	Intel Core m3-6Y30	12,0	1.920 x 1.080	256	854	316	151:1	4:26	4:01
6	HP Elite x2 1011 G1 (L5G44EA)	87,3	1.100	82	79	95	93	Intel Core M-5Y51	11,6	1.920 x 1.080	256	771	337	133:1	6:28	10:45
7	Asus Transformer Book T300CHI-FH011H	81,8	850	88	74	82	83	Intel Core-M 5Y71	12,5	2.560 x 1.440	128	715	319	118:1	5:52	7:36
8	Microsoft Surface 3 128GB (7G6-00003)	81,5	800	57	100	85	85	Intel Atom x7-Z8700	10,8	1.920 x 1.280	128	620	387	129:1	7:35	8:39
9	HP Pro x2 612 G1 (F1P90EA)	80,8	1.050	82	81	89	71	Intel Core i3-4012Y	12,5	1.366 x 768	128	940	283	109:1	4:56	6:35
10	Acer Aspire Switch 11V (SW5-173)	80,4	500	81	64	83	94	Intel Core M-5Y10c	11,6	1.920 x 1.080	60	764	342	140:1	5:21	5:18

IMPRIMANTE 3D

NOU **Formlabs Form 2:** calitate de top a imprimării și a dotărilor, ergonomică; dar volum mic și scumpă.

		Scor general	Preț (€)	Calitate print (60 %)	Ergonomie (15 %)	Dotări (15 %)	Placă încălzire	Volum max. obiect printat (litri)
1	Formlabs Form 2	93,2	3.950	100	90	100	○	3,7
2	MakerBot Replicator 5. Gen.	88,7	2.300	92	86	85	○	7,5
3	Ultimaker Ultimaker 2	88,1	2.300	93	79	76	●	10,6
4	Conrad Renkforce RF1000	87,2	1.500	85	100	80	●	11,3
5	Formlabs Form One Plus	87,0	3.300	99	87	64	○	2,6
6	bq Witbox	80,8	1.700	83	89	53	○	12,5
7	XYZ Printing da Vinci 1.0 AiO	79,8	780	84	69	70	●	7,6
8	Dremel 3D20	79,8	800	92	71	39	○	4,7
9	Leapfrog Creatr	79,8	1.800	88	44	79	●	12,4
10	Pearl FreeSculpt EX1-Plus	70,1	570	72	56	64	●	4,9

CAMERE DIGITALE > MEGAZOOM

BEST BUY **Panasonic Lumix FZ1000:** nu arată nici o slăbiciune și este, clar, câștigătoarea la clasa sa.

		Scor general	Preț aprox. (€)	Imagine (45 %)	Dotări/manevr. (40 %)	Viteză (15 %)	Megapixeli efectivi	Zoom optic (x)
1	Panasonic Lumix DMC-FZ1000	94,1	620	88	98	100	20,0	16
2	Sony Cyber-shot DSC-RX10 II	92,7	1.400	90	95	95	20,0	8,3
3	Sony Cyber-shot DSC-RX10	92,5	720	92	94	91	20,0	8,3
4	Panasonic Lumix DMC-FZ300	88,9	480	75	100	100	12,0	24
5	Canon PowerShot G3 X	85,5	750	84	87	86	20,0	25
6	Sony Cyber-shot DSC-HX400V	84,7	340	83	89	78	20,2	50
7	Panasonic Lumix DMC-FZ200	83,3	310	70	98	83	12,0	24
8	Olympus Stylus 1	81,1	450	75	84	92	11,8	10,7
9	Nikon Coolpix P900	77,9	530	69	87	81	15,9	83
10	Canon PowerShot SX60 HS	77,7	380	62	93	83	15,9	65

CAMERE DIGITALE > COMPACTE/MEGAZOOM

NEU **Panasonic Lumix DMC-TZ81:** fotografiere în rafală și autofocus rapide; dar senzitivitate numai până la ISO 3200.

		Scor general	Preț aprox. (€)	Imagine (45 %)	Dotări/manevr. (40 %)	Viteză (15 %)	Megapixeli efectivi	Zoom optic (x)
1	Panasonic Lumix DMC-TZ101	93,6	700	93	93	100	20,0	10
2	Panasonic Lumix DMC-TZ81	89,0	430	81	95	97	18,0	30
3	Sony Cyber-shot DSC-HX90V	80,9	400	72	90	83	18,0	30
4	Panasonic Lumix DMC-TZ71	79,7	320	72	87	84	12,0	30
5	Panasonic Lumix DMC-TZ61	79,3	270	74	89	71	18,0	30
6	Sony Cyber-Shot DSC-WX500	78,6	320	73	82	86	18,0	30
7	Sony Cyber-shot DSC-HX60V	77,8	230	73	84	76	20,2	30
8	Panasonic Lumix DMC-TZ41	76,9	220	71	81	83	18,0	20
9	Canon PowerShot SX710 HS	74,5	230	70	75	87	20,2	30
10	Nikon Coolpix S9900	72,0	250	65	78	78	15,9	30

CAMERE DIGITALE > DSLR/DSLM

NEU **Sony Alpha 6300:** viewfinder clar, autofocus rapid; dar nu are stabilizator de imagine integrat.

		Scor general	Preț aprox. (€)	Imagine (40 %)	Dotări/manevr. (35 %)	Video (15 %)	Viteză (10 %)	Megapixeli efectivi	Autonomie (număr imagini)
1	Panasonic Lum. DMC-GH4	91,5	1.150	83	98	100	90	15,9	890
2	Sony Alpha 6300	91,2	1.250	91	92	95	82	24,0	600
3	Fujifilm X-Pro2	89,8	1.800	100	84	76	89	24,0	390
4	Nikon D7200	89,5	890	84	100	78	93	24,0	560
5	Panasonic Lum. DMC-GX8	89,2	1.000	87	89	100	85	20,2	570
6	Sony Alpha 77 II	88,7	880	85	97	80	85	24,0	770
7	Panasonic Lum. DMC-G70	88,6	650	84	91	97	86	15,8	610
8	Pentax K-3 II	86,2	1.000	82	97	76	81	24,1	630
9	Olympus Pen-F	84,6	1.200	83	92	79	75	20,2	520
10	Panasonic Lum. DMC-GM5	84,4	550	86	83	86	80	15,8	370

CAMERE DIGITALE > DSLR/DSLM FULL

NOU! **Nikon D5:** dotări de top, 14 cadre/s în mod rafală; dar nu are GPS, scumpă.

		Scor general	Preț aprox. (€)	Imagine (40 %)	Dotări/manevr. (35 %)	Video (15 %)	Viteză (10 %)	Megapixeli efectivi	Autonomie (număr imagini)
1	**Nikon D5**	**95,6**	7.000	91	**100**	95	**100**	20,7	5.930
2	Sony Alpha 7R II	**90,1**	3.500	**100**	87	94	55	42,2	270
3	Nikon D810	**89,5**	2.900	91	91	85	87	36,2	650
4	Sony Alpha 7s II	**88,9**	3.300	87	91	**100**	76	12,0	230
5	Nikon D750	**88,7**	1.800	87	93	82	91	24,2	1.670
6	Canon EOS 5Ds R	**88,4**	3.700	**100**	81	77	86	50,3	1.200
7	Canon EOS 1D X	**88,0**	5.800	83	93	83	97	17,9	1.300
8	Nikon D4s	**87,9**	5.800	84	93	81	98	16,2	1.820
9	Canon EOS 5Ds	**85,4**	3.500	93	81	77	84	50,3	1.180
10	Sony Alpha 7 II	**84,8**	1.500	92	87	83	53	24,0	260

HARD DISK-URI NAS > 2-BAY

NEU **Synology DS716+:** funcționalitate și performanțe foarte bune; dar consum mare.

		Scor general	Preț aprox. (€)	Funcționalitate (30 %)	Dotări (20 %)	Performanță (20 %)	Zgomot (operare, în sone)	Consum (operare, în wați)
1	QNAP HS-251+	**94,0**	380	**100**	96	85	1,0	18,4
2	QNAP TS-251+-8G	**93,7**	450	**100**	**100**	**100**	1,8	18,2
3	Asustor AS5102T	**91,7**	350	98	96	93	1,8	19,7
4	Asustor AS5002T	**91,3**	280	98	96	93	1,9	19,5
5	QNAP TS-251-4G	**91,1**	250	99	92	91	1,6	19,9
6	QNAP HS-251	**90,8**	320	99	88	79	0,9	18,4
7	QNAP TS-251C	**89,1**	190	97	88	83	1,6	16,4
8	**Synology DS716+**	**87,7**	430	95	89	91	1,8	21,4
9	Synology DS715	**87,2**	370	95	84	98	1,8	23,1
10	QNAP TS-231	**86,6**	240	93	85	89	1,8	18,6

SSD-URI > 128 PÂNĂ LA 256 GB

BEST BUY **Samsung 850 EVO:** convenabil, 250 GB, rate de transfer foarte bune, raport bun practică-performanță, consum scăzut.

		Scor general	Preț aprox. (€)	Rată transfer (40 %)	Timp acces (25 %)	Consum (10 %)	Rată transfer (scriere, în MB/s)
1	**Samsung 850 EVO 250GB (75E250B)**	**95,3**	85	95	91	96	359
2	Plextor M6V 256GB (PX-256M6V)	**94,8**	95	94	92	**100**	355
3	Plextor M6 Pro 256GB (PX-256M6Pro)	**93,8**	140	97	86	84	495
4	Samsung 850 PRO 256GB (MZ-7KE256)	**91,5**	120	97	78	83	513
5	Intel 730 Ser. 240GB (SSDSC2BP240G4)	**90,1**	150	90	**100**	50	286
6	Samsung 840 EVO 250GB (7TE250BW)	**88,9**	140	95	74	81	329
7	Zotac Premium 240GB (ZTSSD-A5P-240G)	**88,1**	85	99	57	**100**	527
8	GoodRAM I. P. 240GB (SSDPR-IRIDPRO)	**87,3**	110	**100**	57	87	537
9	Plextor M6S 256GB (PX-256M6S)	**85,4**	120	92	63	87	446
10	Plextor M5 Pro 256GB (PX-256M5P)	**85,4**	200	92	66	79	437

PLĂCI VIDEO > PCIe

BEST BUY **Asus GF GTX 980 Ti STRIX OC Edition:** performanțe foarte bune, backplate, 3 x DisplayPort; dar consum mare.

		Scor general	Preț aprox. (€)	Performanță (65 %)	Zgomot (15 %)	Consum (10 %)	Dotări (10 %)	Memorie (GB)
1	Asus GF GTX 980 Ti 20th A. Gold Ed.	**96,2**	900	**100**	90	61	83	6
2	**Asus GF GTX 980 Ti STRIX OC Ed.**	**93,3**	720	97	90	60	76	6
3	Zotac GF GTX 980 Ti AMP! Extr.	**92,2**	760	97	70	64	97	6
4	Gigabyte GF GTX Titan X Xtreme	**92,1**	1200	96	86	67	67	12
5	Zotac GF GTX Titan X	**86,7**	1.100	88	78	70	**100**	12
6	MSI Radeon R9 Fury X HBM	**80,1**	670	83	73	63	73	4
7	Asus Radeon R9 Fury Strix HBM	**77,8**	560	76	93	70	79	4
8	Evga GF GTX 980 Hybrid	**77,7**	590	77	86	75	83	4
9	PowerColor Radeon R9 Nano HBM	**72,9**	520	74	74	74	61	4
10	Asus Radeon R9 390X DirectCU II	**69,8**	450	70	77	67	57	8

ACUMULATORI > PÂNĂ LA 5.000 mAh

BEST BUY **Intenso Powerbank S4000:** ieftin, consum foarte bun, auto-descărcare lentă; dar relativ mare și greu (110 g).

		Scor general	Preț aprox. (€)	Consum (50 %)	Greutate (30 %)	Dotări (20 %)	Capacitate declarată (mAh)
1	Huawei Ultra-slim Mobile AP006	**93,2**	45	**100**	86	87	4.800
2	**Intenso Powerbank S4000**	**92,4**	15	96	90	87	4.000
3	Equinux tizi Flachmann	**87,0**	35	91	90	73	4.000
4	Verbatim Ultra Slim (98454)	**86,5**	23	90	90	73	4.200
5	A-Solar Xtorm Go 4000 (XB099)	**84,9**	24	93	88	60	4.000
6	Lepow Moon Stone	**84,3**	22	74	91	**100**	3.000
7	InLine USB Iphoneform (01471)	**83,0**	24	73	88	**100**	4.000
8	PNY Mobile Power 2600 (Alu)	**81,1**	18	68	94	93	2.600
9	Anker Astro Mini	**78,3**	13	73	96	67	3.000
10	Maxell Power Bank 785805	**78,1**	15	72	92	73	2.800

ACUMULATORI > DE LA 5.000 mAh

NEU **ednet Power Bank 10400 (31892):** indicator LCD nivel de încărcare, 3 porturi USB de încărcare (2.1 / 1.0 / 1.0 A); dar auto-descărcare rapidă, relativ greu (253 g).

		Scor general	Preț aprox. (€)	Consum (70 %)	Dotări (20 %)	Greutate (10 %)	Capacitate declarată (mAh)
1	Anker PowerCore 20100 (A1271)	**86,3**	40	**100**	56	51	20.100
2	Anker PowerCore 15600 (A1252)	**81,4**	30	93	56	51	15.600
3	Verbatim Dual USB (98343)	**79,5**	40	80	81	71	12.000
4	**ednet Power Bank 10400 (31892)**	**76,8**	29	74	88	72	10.400
5	Anker PowerCore 10400 (A1214)	**74,5**	22	80	56	74	10.400
6	Voltcraft PB-19	**74,1**	55	88	44	36	20.800
7	Kanex GoPower Pack (KBY20)	**73,4**	70	69	94	65	11.000
8	Xqisit Power Bank 10400 (21712)	**72,4**	35	75	63	74	10.400
9	V7 Dual USB Powerbank PB11000	**72,1**	20	70	81	67	11.000
10	Intenso Powerbank 10400	**71,9**	21	69	81	75	10.400

SMARTWATCH-URI

BEST BUY **Sony SmartWatch 3:** ieftin, comenzi vocale rapide, NFC, Wi-Fi, GPS; dar nu are senzori pentru puls.

		Scor general	Preț aprox. (€)	Dotări (35 %)	Operare (35 %)	Mărime ecran (inchi)	Autonomie (ore)	GPS/senzor de puls
1	Samsung Gear S2 Classic	**93,3**	350	95	**100**	1,2	30:47	○/●
2	Apple Watch Sport 42mm	**88,8**	400	94	96	1,5	20:14	○/●
3	Huawei Watch	**87,1**	310	85	**100**	1,4	18:52	○/●
4	**Sony SmartWatch 3**	**86,8**	140	91	91	1,6	18:59	●/○
5	Pebble Time	**85,6**	160	82	77	1,3	76:13	○/○
6	Apple Watch Sport 38mm	**84,7**	400	90	93	1,3	16:42	○/●
7	Asus ZenWatch	**84,2**	140	86	90	1,6	20:27	○/●
8	TAG Heuer Connected	**83,1**	1.350	78	**100**	1,5	15:01	○/○
9	Pebble Steel	**81,2**	150	79	73	1,3	40:32	○/○
10	Samsung Gear S	**80,5**	320	**100**	70	2,0	15:47	●/●

ROUTER WI-FI > AC

NEU **Netgear R7800:** consum foarte bun, rate mari de transfer, Quad-Stream, 2 x USB 3.0, eSATA; dar scump, fără Wake-on-LAN.

		Scor general	Preț aprox. (€)	Dotări (30 %)	Performanță (30 %)	Funcționalitate (30 %)	Instalare și configurare (10 %)	Download (optim) Asus (Mbps)
1	Asus RT-AC88U	**96,3**	350	**100**	97	94	90	415
2	Asus RT-AC5300	**93,4**	450	**100**	87	95	90	395
3	Asus RT-AC87U	**88,9**	200	74	99	93	90	425
4	**Netgear R7800**	**88,1**	270	76	98	87	96	465
5	Synology RT1900AC	**87,5**	150	67	95	98	94	463
6	Netgear R6400	**86,8**	130	68	**100**	89	96	454
7	Asus DSL-AC68U	**86,3**	160	75	96	87	90	404
8	ZyXel NBG6816	**86,1**	170	75	93	91	87	429
9	Asus RT-AC3200	**85,4**	250	75	92	87	90	414
10	D-Link DIR-890L	**84,7**	200	72	97	83	94	386

Clasa de top (100 – 90.0) Clasa superioară (89,9–75,0) Clasa de mijloc (74,9–45,0) Nerecomandat (44,9–0)
Scorurile sunt exprimate în puncte (max. 100); ● da ○ nu

Ghid CHIP: CPU & GPU

Noul **procesor mainstream** pentru notebook-uri, i5-6300HQ, este aproape la fel de puternic ca modelele i7 mai scumpe

Clasamentul nostru pentru plăci video are trei noi intrări. Dar, fiind vorba de plăci tipice entry-level, ele nu aduc modificări esenţiale în domeniu. Cea mai bună, **AMD Radeon R7 250X,** este un HD7770 redenumit, care acum patru ani era un dispozitiv din clasa medie. Cu toate că nu mai este compatibilă cu jocurile noastre benchmark elaborate, cu rezoluţii 4K şi setări înalte, este compatibilă cu titluri mai vechi şi setări medii. Din punctul de vedere al cumpărătorului, dispozitivul reprezintă o cale ieftină spre mai multe porturi pentru ecrane şi playback video fără cusur. Cu toate că celelalte noi intrări – nVidia GeForce GT 740 şi AMD Radeon R7 250 – sunt şi ele ieftine, ele oferă un grad mai scăzut de performanţă.

La capitolul CPU-uri mobile, **Core i5-6300HQ** – noul cal de bătaie Intel Skylake pentru notebook-urile mainstream mai mari – a sosit la linia de start. Este evaluat acum în mijlocul clasamentului, între mai scumpele procesoare i7. Procesorul i5 Quadcore (fără hyper-threading) depăşeşte semnificativ toate CPU-urile 'ultra-low-voltage'. Cu toate acestea, ca procesor tipic pe 14 nm, este foarte eficient atunci când este supus unei încărcări mici. Asta a făcut posibil pentru notebook-ul Acer V5-591G- 52AL, pe care l-am testat, să obţină autonomii mari în modurile office şi video, de 8:45 şi, respectiv, 6:28 ore.

Noul procesor desktop **AMD A10-7860K** a urcat în domeniul preţurilor mici. Şi se descurcă foarte bine având în vedere scopul lui special: ar trebui să faciliteze intrarea în lumea gaming-ului a unui PC ieftin, care nu are placă video dedicată. Puterea sa 3D depăşeşte majoritatea CPU-urilor Intel, cu excepţia modelelor scumpe, dotate cu cipuri grafice Iris Pro. Driverul AMD al lui A10 este compatibil cu aproape toate jocurile, în vreme ce driverele Intel au probleme masive de afişare în anumite circumstanţe. Capacitatea de calcul a CPU-ului A10 abia o depăşeşte pe cea a Pentium-urilor Intel ieftine. Dar este suficientă pentru jocuri precum Counter-Strike, activităţi pe internet şi activităţi de tip office.

Nou CPU pentru notebook-uri

Acer V5-591G- 52AL rulează un Intel Core i5-6300HQ, noul cal de bătaie Skylake, care facilitează o performanţă puternică şi o autonomie substanţială a bateriei.

PROCESOARE GRAFICE

Loc	Cip grafic	Dimensiune şi tip de memorie (MB)	Preţ approx. (euro)	Indice performanţă	Indice preţ-performanţă	Frecvenţă cip (MHz)	Ciclu stocare (nominal, în MHz)	Conexiune stocare (biţi)	Unified Shaders	Proces de producţie (nm)	Tranzistori (milioane)	Putere maximă disipată (TDP, în waţi)	3DMark Fire Strike	3DMark Fire Strike Ultra	Dirt Rally 4K (fps)	Alien: Isolation 4K (fps)	GTA V 4K (fps)
1	nVidia GeForce GTX Titan X	12.288/GDDR5	1.050	**100**	42,2	1.000	7.012	384	3.072	28	8.000	250	14.955	4.102	41,84	59,99	44,98
2	nVidia GeForce GTX 980 Ti	6.144/GDDR5	920	**96,2**	46,3	1.000	7.012	384	2.816	28	8.000	250	14.617	3.986	40,34	54,99	43,33
3	AMD Radeon R9 Fury X	4.096/HBM	640	**93,5**	64,7	1.050	1.000	4.096	4.096	28	8.900	275	13.704	3.959	40,86	57,21	39,27
4	AMD Radeon R9 Fury	4.096/HBM	550	**86,7**	69,9	1.000	1.000	4.096	3.584	28	8.900	275	12.633	3.630	38,60	52,84	36,95
5	AMD Radeon R9 Nano	4.096/HBM	510	**83,0**	72,1	1.000	1.000	4.096	4.096	28	8.900	175	12.031	3.384	37,56	49,12	37,07
6	AMD Radeon R9 390X	8.192/GDDR5	450	**76,4**	75,2	1.050	6.000	512	2.816	28	6.200	275	11.247	2.998	35,6	47	33,3
7	**AMD Radeon R9 390**	8.192/GDDR5	330	**71,8**	**96,4**	1.010	6.000	512	2.560	28	6.200	275	10.638	2.805	33,54	43,63	31,4
8	nVidia GeForce GTX 970	4.096/GDDR5	310	**66,5**	95	1.152	7.012	256	1.664	28	5.200	145	10.332	2.776	26,1	39,25	29,5
9	**AMD Radeon R9 380X**	4.096/GDDR5	240	**52,6**	**97,1**	1.040	6.000	256	2.048	28	5.000	190	8.271	2.227	15,36	38,7	22,5
10	nVidia GeForce GTX 960	4.096/GDDR5	210	**39,7**	83,9	1.127	7.012	128	1.024	28	2.940	120	6.369	1.633	14,89	22,98	18,1
11	AMD Radeon R9 380	2.048/GDDR5	230	**37,1**	71,5	970	5.500	256	1.792	28	5.000	190	7.459	1.125	12,5	29,26	13,4
12	nVidia GeForce GTX 950	2.048/GDDR5	170	**32,7**	85,4	1.026	6.612	128	768	28	2.940	90	5.805	1.067	12,50	19,92	15,90
13	**AMD Radeon R7 370**	2.048/GDDR5	130	**29,3**	**100**	935	5.700	256	1.024	28	2.800	110	5.050	885	12,50	18,07	14,61
14	AMD Radeon R7 360	2.048/GDDR5	130	**22,9**	78	1.060	6.500	128	768	28	2.080	100	3.730	753	11,9	13,26	10,1
15	nVidia GeForce GTX 750 Ti	2.048/GDDR5	120	**21,1**	77,7	1.020	5.400	128	640	28	1.870	60	4.130	810	2,5	13,99	10,82
16	nVidia GeForce GTX 750	2.048/GDDR5	120	**19,2**	70,8	1.020	5.012	128	512	28	1.870	55	3.546	760	2,10	11,84	11,03
17	AMD Radeon R7 250X	1.024/GDDR5	85	**17,4**	90,6	1.000	4.600	128	640	28	1.500	80	2.976	494	12,5	8,64	6,2
18	AMD Radeon R7 250E	2.048/GDDR5	90	**16,9**	83,2	925	4.500	128	512	28	1.500	55	2.526	512	12,5	8,93	6,4
19	nVidia GeForce GT 740	2.048/GDDR5	90	**14,7**	72,6	1.006	5.000	128	384	28	1.300	64	2.029	290	12,5	7,39	7,3
20	AMD Radeon R7 250	2.048/GDDR3	75	**9,2**	54,6	1.050	1.800	128	384	28	1.040	65	1.507	366	3,1	5,12	4,7

Foto: GBPublic_PR/CC BY-NC-SA 2.0 (placa video); CHIP Studios (CPU); producător (notebook)

PROCESOARE MOBILE

Loc	Procesor	Nume de cod	Indice performanță CPU	CPU: nuclee/fire de execuție	CPU: frecvență (GHz)	CPU: frecvență în mod turbo (GHz)	Proces de producție (nm)	Putere maximă disipată (TDP, în wați)	Cache L2 (KB)	Cache L3 (KB)	Cinebench R15 CPU Score	Cinebench R15 CPU Single Core Score	PCMark 7 Computation Score	Indice performanță GPU	Cip grafic	3DMark: Cloud Gate Score	3DMark: Cloud Gate Graphics Score	3DMark: Cloud Gate Graphics Test 1 (fps)	3DMark: Cloud Gate Graphics Test 2 (fps)	Cinebench R15 OpenGL
1	**Intel Core i7-5700HQ**	Broadwell	**100**	4/8	2,7	3,5	14	47	1.024	6.144	719	140	20.803	**100**	Intel HD Graphics 5600	7.850	8.165	35,99	35,03	39,7
2	Intel Core i7-6820HK	Skylake	**99,0**	4/8	2,7	3,6	14	45	1.024	8.192	708	153	18.418	**85,1**	Intel HD Graphics 530	6.413	6.274	33,74	22,9	45,18
3	Intel Core i7-6700HQ	Skylake	**94,7**	4/8	2,6	3,5	14	45	1.024	6.144	677	147	17.662	**91,8**	Intel HD Graphics 530	6.849	6.857	30,57	29,09	50,36
4	Intel Core i7-4710HQ	Haswell	**89,3**	4/8	2,5	3,5	22	47	1.024	6.144	632	136	20.748	**85,5**	Intel HD Graphics 4600	6.879	7.031	30,68	30,47	32,07
5	Intel Core i7-4702MQ	Haswell	**82,0**	4/8	2,2	3,2	22	37	1.024	6.144	584	124	17.178	**82,0**	Intel HD Graphics 4600	6.521	6.827	29,81	29,56	29,52
6	**Intel Core i5-6300HQ**	Skylake	**68,7**	4/4	2,3	3,2	14	45	1.024	6.144	469	134	16.382	**89,4**	Intel HD Graphics 530	6.313	7.380	33,95	30,42	38,41
7	Intel Core i7-6500U	Skylake	**50,5**	2/4	2,5	3,1	14	15	512	4.096	320	127	16.381	**97,5**	Intel HD Graphics 520	6.361	8.257	36,85	35,01	41,62
8	Intel Core i7-5600U	Broadwell	**49,0**	2/4	2,6	3,2	14	15	512	4.096	302	131	18.030	**80,3**	Intel HD Graphics 5500	5.561	6.851	31,23	28,48	31,06
9	Intel Core i7-5500U	Broadwell	**48,2**	2/4	2,4	3,0	14	15	512	4.096	302	122	17.272	**80,8**	Intel HD Graphics 5500	5.573	6.846	29,95	29,59	32,5
10	Intel Core i5-6300U	Skylake	**47,5**	2/4	2,4	3,0	14	15	512	3.072	305	117	14.196	**89,8**	Intel HD Graphics 520	5.897	7.686	33,9	32,87	36,77
11	Intel Core i7-4510U	Haswell	**45,8**	2/4	2,0	3,1	22	15	512	4.096	283	121	17.021	**66,8**	Intel HD Graphics 4400	4.540	5.801	27,41	23,36	24,26
12	Intel Core i5-6200U	Skylake	**45,6**	2/4	2,3	2,8	14	15	512	3.072	289	115	14.795	**65,2**	Intel HD Graphics 520	4.290	5.327	23,09	23,23	31,11
13	Intel Core i5-5300U	Broadwell	**43,6**	2/4	2,3	2,9	14	15	512	3.072	279	117	10.899	**65,1**	Intel HD Graphics 5500	4.688	5.484	23,67	24,03	25,46
14	Intel Core i5-5200U	Broadwell	**42,0**	2/4	2,2	2,7	14	15	512	3.072	260	109	15.837	**63,1**	Intel HD Graphics 5500	4.319	5.054	21,88	22,08	30,97
15	Intel Core i5-5250U	Broadwell	**41,8**	2/4	1,6	2,7	14	15	512	3.072	261	103	16.174	**83,7**	Intel HD Graphics 6000	5.529	7.386	31,5	32,76	29,85
16	Intel Core i5-4300U	Haswell	**40,8**	2/4	1,9	2,9	22	15	512	3.072	260	112	9.994	**55,4**	Intel HD Graphics 4400	4.104	4.907	20,93	21,75	16,46
17	Intel Core i3-6100U	Skylake	**39,3**	2/4	2,3	2,3	14	15	0	3.072	249	97	13.166	**68,2**	Intel HD Graphics 520	4.556	5.738	25,44	24,48	29,04
18	Intel Core i3-4100M	Haswell	**39,2**	2/4	2,5	2,5	22	37	512	3.072	251	91	13.353	**60,2**	Intel HD Graphics 4600	4.218	5.212	22,24	23,1	21,76
19	Intel Core i3-5010U	Broadwell	**33,7**	2/4	2,1	2,1	14	15	512	3.072	217	87	8.684	**61,0**	Intel HD Graphics 5500	4.140	5.193	22,24	22,93	24,5
20	Intel Core i3-5005U	Broadwell	**32,3**	2/4	2,0	2,0	14	15	512	3.072	208	83	8.302	**57,9**	Intel HD Graphics 5500	3.940	4.946	21,63	21,38	22,78
21	Intel Core m3-6Y30	Skylake	**31,9**	2/4	0,9	2,2	14	7,0	512	4.096	192	90	12.781	**70,9**	Intel HD Graphics 515	4.455	6.065	27,89	25,01	30,09
22	Intel Core M-5Y10	Broadwell	**30,7**	2/4	0,8	2,0	14	4,5	512	4.096	186	83	12.439	**52,9**	Intel HD Graphics 5300	3.692	4.487	20,74	18,42	20,68
23	AMD A10-8700P	Carrizo	**29,8**	4/4	1,8	3,2	28	35,0	2.048	0	189	69	11.122	**76,7**	AMD Radeon R6 Graphics	4.368	6.736	26,35	32,96	31,12
24	Intel Core M-5Y71	Broadwell	**29,0**	2/4	1,2	2,9	14	4,5	512	4.096	177	68	13.897	**49,2**	Intel HD Graphics 5300	3.451	4.232	19,05	17,8	18,26
25	Intel Core M-5Y10c	Broadwell	**26,9**	2/4	0,8	2,0	14	4,5	512	4.096	159	72	12.991	**46,8**	Intel HD Graphics 5300	3.211	3.975	19,95	15,25	17,99
26	Intel Core M-5Y51	Broadwell	**26,8**	2/4	1,1	2,6	14	4,5	512	4.096	161	66	13.229	**58,3**	Intel HD Graphics 5300	4.033	5.124	23,67	21,05	19,81
27	Intel Core M-5Y70	Broadwell	**24,8**	2/4	1,1	2,6	14	4,5	512	4.096	151	59	11.936	**39,4**	Intel HD Graphics 5300	2.648	3.177	14,49	13,2	19,17
28	AMD A8-7100	Kaveri	**21,8**	4/4	1,8	3,0	28	19,0	4.096	0	144	57	3.756	**46,4**	AMD Radeon R5 Graphics	2.841	4.030	17,36	17,69	19,08
29	Intel Pentium N3700	Braswell	**21,1**	4/4	1,6	2,4	14	6,0	2.048	0	140	39	7.777	**29,6**	Intel HD Graphics	2.173	2.407	10,1	10,86	12,86
30	Intel Celeron N2940	Bay Trail-M	**20,0**	4/4	1,83	2,25	22	7,5	2.048	0	134	36	6.635	**17,9**	Intel HD Graphics	1.496	1.468	6,37	6,4	6,4

PROCESOARE DESKTOP

Loc	Procesor	Preț aprox. (în euro)	Nume de cod	Indice performanță CPU	Indice preț - performanță	Tip soclu	CPU: nuclee/fire de execuție	CPU: frecvență (GHz)	CPU: frecvență în mod turbo (GHz)	Cache L2 (KB)	Cache L3 (KB)	Proces de producție (nm)	Putere maximă disipată (TDP, în wați)	Cinebench R15	PCMark 8 Creative Score	TrueCrypt 7.1 AES-Twofish-Serpent (MB/s)	Indice performanță GPU	Cip grafic	3DMark Cloud Gate Score	Metro: Last Light 1.280 x 1.024; Medium (fps)
1	Intel Core i7-5960X	1.050	Haswell-E	**100**	61,7	2011-3	8/16	3,0	3,5	8 x 256	20.480	22	140	1.355	3.540	454	–	–	–	–
2	Intel Core i7-5930K	560	Haswell-E	**84,2**	69,1	2011-3	6/12	3,5	3,7	6 x 256	15.360	22	140	1.080	3.416	351	–	–	–	–
3	**Intel Core i7-5820K**	380	Haswell-E	**83,7**	**100**	2011-3	6/12	3,3	3,6	6 x 256	15.360	22	140	1.078	3.455	340	–	–	–	–
4	**Intel Core i7-6700K**	330	Skylake	**79,0**	**96,8**	1151	4/8	4,0	4,2	4 x 256	8.192	14	91	879	3.835	299	**69,2**	HD 530	9.407	24,7
5	Intel Core i7-6700	300	Skylake	**73,3**	85,1	1151	4/8	3,4	4,0	4 x 256	8.192	14	65	820	3.743	278	**67,3**	HD 530	9.208	23,8
6	Intel Core i7-5775C	380	Broadwell	**70,3**	59,3	1150	4/8	3,3	3,7	4 x 256	6.144	14	65	768	3.643	240	**100**	Iris Pro 6200	12.986	35,3
7	AMD FX-9370	200	Vishera	**65,2**	89,8	AM3+	8/8	4,4	4,7	4 x 2.048	8.192	32	220	671	2.884	280	–	–	–	–
8	AMD FX-8370	180	Vishera	**62,1**	86,2	AM3+	8/8	4,0	4,3	4 x 2.048	8.192	32	125	638	2.819	260	–	–	–	–
9	**AMD FX-8350**	160	Vishera	**61,7**	**95,1**	AM3+	8/8	4,0	4,2	4 x 2.048	8.192	32	125	633	2.810	259	–	–	–	–
10	Intel Core i5-6600K	230	Skylake	**60,4**	62,1	1151	4/4	3,5	3,9	4 x 256	6.144	14	91	603	3.599	191	**64,6**	HD 530	8.159	23,4
11	Intel Core i5-6600	210	Skylake	**60,2**	67,3	1151	4/4	3,3	3,9	4 x 256	6.144	14	65	601	3.571	191	**64,1**	HD 530	8.153	23,1
12	Intel Core i5-5675C	270	Broadwell	**59,6**	50,8	1150	4/4	3,1	3,6	4 x 256	4.096	14	65	572	3.504	182	**96,8**	Iris Pro 6200	11.111	35,7
13	AMD FX-8320	140	Vishera	**58,0**	90,3	AM3+	8/8	3,5	4,0	4 x 2.048	8.192	32	125	562	2.703	244	–	–	–	–
14	Intel Core i5-6500	200	Skylake	**55,2**	54,5	1151	4/4	3,2	3,6	4 x 256	6.144	14	65	553	3.211	175	**59,7**	HD 530	7.591	21,6
15	AMD FX-8370E	160	Vishera	**53,1**	60,6	AM3+	8/8	3,3	4,3	4 x 2.048	8.192	32	95	533	2.741	214	–	–	–	–
16	AMD FX-8320E	120	Vishera	**52,1**	76,4	AM3+	8/8	3,2	4,0	4 x 2.048	8.192	32	95	513	2.647	208	–	–	–	–
17	Intel Core i5-6400	170	Skylake	**51,3**	51,5	1151	4/4	2,7	3,3	4 x 256	6.144	14	65	523	3.158	164	**54,2**	HD 530	6.604	20,3
18	AMD FX-6350	130	Vishera	**47,9**	54,8	AM3+	6/6	3,9	4,2	3 x 2.048	8.192	32	125	470	2.370	188	–	–	–	–
19	Intel Core i3-6320	160	Skylake	**47,2**	42,6	1151	2/4	3,9	3,9	2 x 256	4.096	14	51	426	3.307	146	**60,1**	HD 530	7.110	22,2
20	Intel Core i3-6100	110	Skylake	**45,2**	54,4	1151	2/4	3,7	3,7	2 x 256	3.072	14	51	398	3.239	139	**58,7**	HD 530	7.008	22,1
21	AMD A10-7700K	95	Kaveri	**38,5**	38,9	FM2+	4/4	3,4	3,8	2 x 2.048	–	28	95	299	2.824	148	**65,5**	R7 Series	6.605	23,3
22	AMD FX-4350	130	Vishera	**37,4**	26,1	AM3+	4/4	4,2	4,3	2 x 2.048	4.096	32	125	337	2.231	134	–	–	–	–
23	AMD A10-7870K	120	Godavari	**36,7**	26,7	FM2+	4/4	3,9	4,1	2 x 2.048	–	28	95	320	2.426	160	**72,5**	R7 Series	6.879	25,2
24	AMD A10-7800	110	Kaveri	**35,5**	26,4	FM2+	4/4	3,5	3,9	2 x 2.048	–	28	65	301	2.129	151	**70,1**	R7 Series	6.778	24,8
25	AMD A8-7670K	95	Godavari	**35,3**	30,0	FM2+	4/4	3,6	3,9	2 x 2.048	–	28	95	305	2.375	152	**64,4**	R7 Series	6.438	22,4
26	AMD A10-7860K	100	Godavari	**35,2**	28,3	FM2+	4/4	3,6	4	2 x 2.048	–	28	65	310	2.356	150	**71,0**	R7 Series	6.605	24,8
27	Intel Pentium G4500	85	Skylake	**34,4**	31,0	1151	2/2	3,5	3,5	2 x 256	3.072	14	51	287	2.839	92,5	**53,5**	HD 530	5.539	20,6
28	Intel Pentium G4400	60	Skylake	**31,9**	35,1	1151	2/2	3,3	3,3	2 x 256	3.072	14	54	272	2.551	86,8	**38,6**	HD 510	4.336	15,4
29	AMD Athlon 5350	35	Kabini	**22,2**	20,3	AM1	4/4	2,05	2,05	2.048	–	28	25	164	1.870	82,5	**21,1**	R3 Series	2.689	7,1
30	AMD Sempron 3850	30	Kabini	**14,2**	6,2	AM1	4/4	1,3	1,3	2.048	–	28	25	104	1.121	50,7	**17,5**	R3 Series	2.132	6,0

Clasa de top (100 – 90.0) Clasa superioară (89,9–75,0) Clasa de mijloc (74,9–45,0) Nerecomandat (44,9–0)
Scorurile sunt exprimate în puncte (max. 100); Recomandare

Windows & Office

1 Windows Folosește Android ca sistem de operare, lângă Windows

2 Windows 10 Mai mult spațiu de stocare în rețeaua de acasă

3 Word Inserează și definește note de subsol

4 Windows 7 Dezactivează serviciile XPS și alte funcții Windows

5 Excel Colorează automat celule cu format condiționat

6 Windows Fotografiază ecranul fără tasta [Print]

7 PowerPoint 2013 Selectează și definește tu formatul prezentării

8 Windows 7 și 10 Dezactivează funcția Search și economisește resurse

9 Word Activează și introdu câmpuri de formulă în Word

10 Windows 8 și 10 Rezolvă eroarea „DPC_Watchdog_Violation"

11 Excel Fă un grafic cu o curbă de creștere

12 Windos 10 Treci la Windows 10 64 bit, de la 32 bit

13 Outlook 2010 Retrage mesajele trimise din greșeală

14 Windows 10 Cum poți folosi aplicații ce nu merg în Windows 10

15 Word Fă un Cuprins în lucrarea ta

16 Windows 7 Actualizează tu sistemul de operare

17 Outlook Trimite prietenilor calendarul tău

18 Expert Cum să rezolvi problemele Wi-Fi

Hardware

19 PlayStation Formatează corect stick-ul USB, să fie recunoscut

20 Raspberry Pi Află temperatura CPU pe RasPi

21 Placa de bază Identifică problemele de pe placa de bază defectă

22 Samsung Smart TV Conectează o tastatură Bluetooth la Samsung TV

23 Monitor Conectează și setează al doilea monitor în Windows 10

24 Notebook Capturează imagini și filme cu webcam-ul laptopului

25 Sfat expert Un website cu costuri zero

Web, Fotografie & Co.

26 Google Maps Dezactivează stocarea interogărilor de căutare și localizările

27 Photoshop Scapă de schimbarea culorilor în fotografii

28 PDF24 Creator Modifică PDF-ul

29 After Effects CC Numărătoare inversă la începutul filmului

30 Spotify Găsește repede ultimele melodii ascultate

31 Android Șterge repede istoricul browserului și al căutărilor pe Google

Tips & Tricks

Accelerează-ți sistemul și fă-ți viața mai comodă cu ajutorul acestor sfaturi! În plus: cele mai bune trucuri pentru Office, hardware, servicii internet și multe altele

Windows & Office

Pune-ți la punct sistemul de operare și programele Office!

1 Windows

Folosește Android ca al 2-lea sistem de operare, lângă Windows

Cu ajutorul a două instrumente, poți pune Android pe PC-ul tău cu Windows, pentru a testa aplicațiile pe un ecran mai mare sau pentru jocurile de pe Android. Cel mai simplu este cu ajutorul emulatorului Genymotion (e pe net). După instalare, ai de ales din 20 de emulatoare de smartphone pe care vrei să încerci Androidul. Genymotion este gratuit, dar e nevoie de un cont de dezvoltator.

Android-x86 freeware permite instalarea acestui OS. După ce l-ai salvat pe hard, apare ca un fișier ISO. În poți scrie pe CD cu o aplicație ca CDBurnerXP sau îl poți copia pe un stick USB de ex. cu aplicația ISO to USB.

Înainte să instalezi Android, fă pe hard o partiție de cel puțin 3 GB. Asta o poți face cu „Disk Management", opțiune pe care o poți accesa din Control Panel și „Management | Computer Management | Memory".

Apoi pune discul cu Androidx86 (sau stick-ul USB) și restartează PC-ul. În fereastra programului Androidx86, mergi la „Installation". Aici, alege „Create/Modify partitions", „New" și „Primary". Apoi activează opțiunea „Bootable", mergi la „Write" si apasă pe „Yes". Apoi apasă pe nou create partiție și formateaz-o la fel cu sistemul de fișiere ext3. Instalarea Android-x86 începe după ce confirmi cererile următoare cu „Yes". O dată completat, poți porni și configura Android ca al doilea sistem de operare.

2 Windows 10

Mai mult spațiu de stocare în rețeaua de acasă

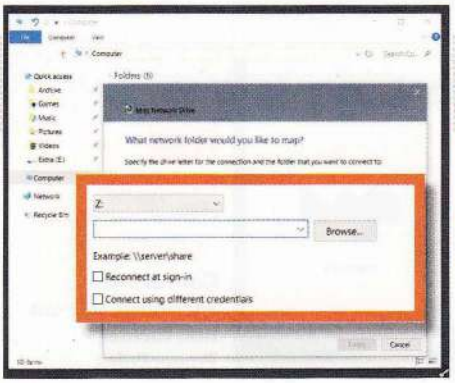
Poți conecta o unitate de stocare prin rețea la PC-ul tău cu Windows 10, pe care să o folosești ca și hard disk separate. Pentru asta, deschide fereastra de căutare cu [Windows]+ [S] și scrie „This PC". Apoi, click pe „Computer" și apoi pe „Map network drive". Apoi poți aloca o literă pentru unitatea din rețea la „Drive: „. Scrie o cale de acces la unitatea din rețea sau după „Folder" sau selecteaz-o cu un click pe butonul „Search...". Dacă Windows conectează automat unitatea din rețea la fiecare restartare, bifeaz-o dacă vrei să te conectezi la rețea - cu un alt user, a doua oară.

Cu un click pe „Finish", Windows va finaliza configurarea conectării unității din rețea la computerul tău.

3 Word

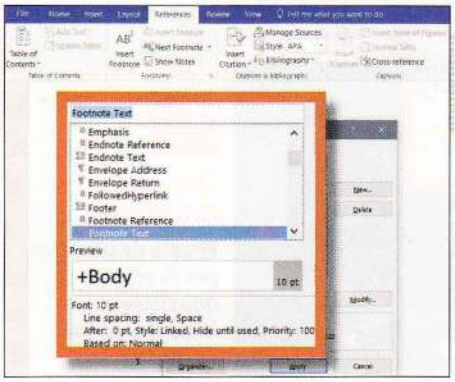
Introdu și configurează note de subsol

Indiferent dacă ești la școala generală, la facultate sau scrii un articol pentru Wikipedia, textele cu aspirații științifice au nevoie de note de subsol, pentru a menționa sursele sau pentru a argument. În Word, inserarea de note de subsol este destul de ușoară. Pune cursorul acolo



2 Conectează unitatea de rețea

Definește calea în rețea prin care Windows se poate conecta



3 Definește nota de subsol

Nota de subsol poate fi definită în cele mai mici detalii în Word

unde vrei să plasezi o notă și deschide tabul „References". În aria „Footnote", click pe „Insert footnote". Ca alternativă, asta poate fi accesată și cu combinația [Ctrl]+[Alt]+[F]. Word va insera automat numărul și va merge la marginea de jos a paginii, unde poți scrie textul notei tale.

Aici poți și configura textul notei de subsol. Pentru asta, clickk-dreapta pe nota de subsol, iar în meniul apărut mergi la „Format template" și apasă pe butonul „Change". Word îți va arăta formatul curent. Aici poți modifica dimensiunile și tipul fonturilor precum și formatul paragrafului. După cum îți place. Totul se confirmă cu „Accept".

4 Windows 7

Dezactivează serviciile XPS și alte funcții Windows

Cu formatul XPS (XML Paper Specification), Microsoft vrea să concureze Adobe PDF (Portable Document Format), care este mai vechi de zece ani. Însă, funcția XPS este practic lipsită de sens, așa că o puteți dezactiva cu încredere, împreună cu imprimanta XPS, care este, în mod implicit, instalat în Windows.

Pentru asta, deschide Control Panel și în „Programs" fă clickk pe „Turn Windows features on or off" și deschide meniul ce apare. În fereastra „Windows Features" coboară până la sfârșit și debifează opțiunea „XPS services". După ce apeși pe OK, imprimanta „Microsoft XPS Document Writer" va dispărea.

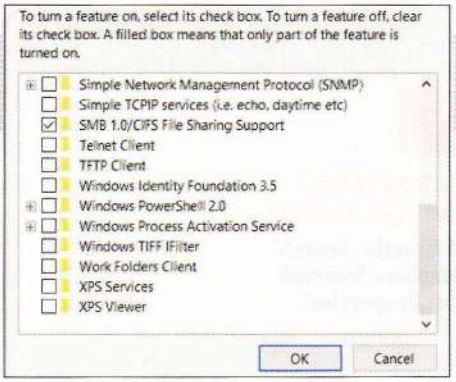
Și pentru că ești aici, poți să dezactivezi și alte funcții inutile ale Windows. Poți accesa meniul „Windows Features" ca de obicei, prin Control Panel și „Programs and Functions". O funcție Windows dezactivată – chiar și XPS Printer, poate fi folosită din nou, dacă ai nevoie, prin bifarea căsuței corespunzătoare.

5 Excel

Colorează automat celule cu formatare condiționată

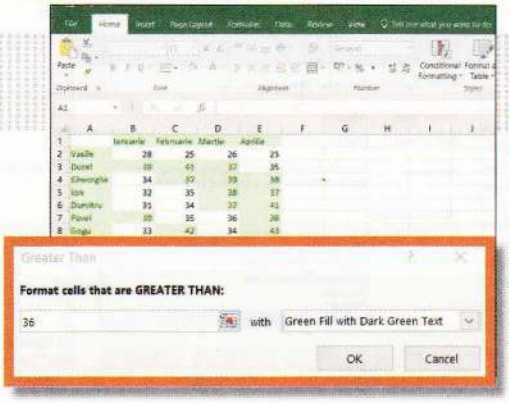
Selectarea automată de celule în Excel ușurează evaluarea documentelor și a planurilor. În cazul unui plan de lucru, se poate vedea dintr-o privire, de exemplu, angajații cu ore suplimentare. Trebuie definită, în prealabil, regula respectivă astfel încât Excel să poată alege celulele. În tabelul de lucru, mai întâi marchează coloanele și liniile care pe care ar trebui să se aplice regula de mai sus, trăgând cu cursorul peste celulele respective. Apoi activează opțiunea „Conditional formatting" din tabul „Start". În meniul apărut, bifează opțiunea „Highlight cells rules". Apoi, sunt câteva criterii ca „Greater than", „Less than" etc.. Referitor la exemplul cu orele de lucru, alege „Greater than" și scrie timpul de lucru săptămânal corespunzător în noul câmp de dialog (de exemplu „36"). În partea dreaptă a ferestrei, selectează culoarea pe care Excel o va folosi pentru a marca fiecare celulă în care este o valoare mai mare de 36. Confirmă regula asta cu un click pe OK.

Dacă vrei să schimbi sau să ștergi o regulă, atunci activează opțiunea „Manage rules" din tabul „Conditional formatting" din partea de jos. În următoarea fereastră, Excel va afișa toate regulile active. Le poți edita sau șterge folosind diferite butoane. De asemenea, ai și opțiunea de a defini o nouă regulă.



4 Dezactivează serviciile XPS

După ce debifezi serviciile XPS dispare și imprimanta XPS

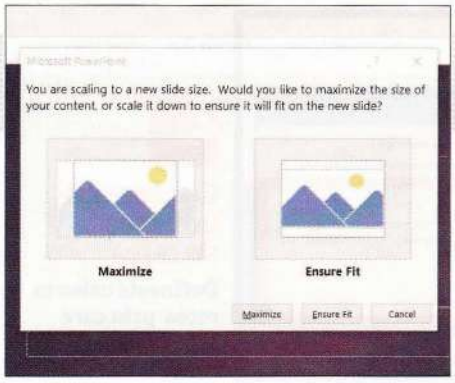


5 Colorează celulele Excel

Definirea condiționată asigură vizualizare rapidă în tabelele Excel

6 Snapshot cu Snipping

Pozele de pe ecran pot fi editate cu diferitele instrumente ale Snipping



7 Modifică dimensiunile slide-urilor

Convertește slide-urile într-un nou format PowerPoint

6 Windows

Fotografiază ecranul fără tasta [Print]

Pe tastatura notebook-ului cauți în zadar tasta [Print] și te înfurii când vrei să „fotografiezi" ecranul. Uneori, funcția [Print] este ascunsă și poate fi accesată de pe altă tastă, din cauza spațiului mic. Vei găsi funcția asta deasupra uneia dintre tastele [F]. Apasă [Fn] și, de exemplu, tasta [F11], în același timp, dacă vezi eticheta „Print" pe ea.

Însă Windows oferă și altă posibilitate pentru a captura imaginea de pe ecran, cum ar fi Snipping. Doar scrie „Snipping tool" în câmpul de căutare al sistemului și apasă pe rezultatul obținut. Ecranul apare un pic mat. În fereastra acestui instrument, deschide meniul apăsând pe săgeata de lângă butonul „New". Aici poți selecta felul fotografiei pe care vrei să o faci ecranului. De exemplu, poți alege „Rectangle Snip". Apoi trage cursorul pe aria pe care vrei să o „fotografiezi". Apoi, poți edita poza făcută cu creionul sau marker-ul. După toate astea, poți salva poza apăsând pe butonul „disc".

Mai este și instrumentul Hardcopy (gratuit) care poate fi folosit cu ușurință în Windows. Cu numai un click, poți edita, salva și trimite o poză cu întregul ecran sau anumite ferestre. Posibilitățile sunt multiple.

7 PowerPoint 2013

Selectează și definește tu forma prezentării

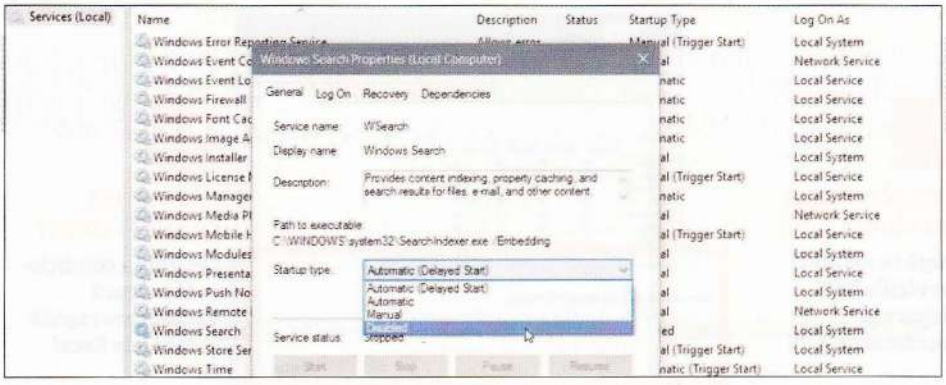
Multe proiectoare și ecrane au accept[imagini format 4:3 și 16:9. De aceea, aceste formaturi sunt presetate în PowerPoint. Dar poți oricând să alegi dintre astea sau alte formate de pagină. Intră în meniul „Design". Click pe „Slide size". Pe lângă opțiunile clasice, ca „Standard(4:3)" și „Widescreen (16:9)", sunt disponibile multe altele. Salvează setările tale cu un click pe OK. După ce ai schimbat valoarea inițială, se va deschide o fereastră în care poți aduce modificări textelor și pozelor din astfel încât să se potrivească cu ecranul. În loc de „Maximize", alege opțiunea „Fit to scale".

Cu toate astea, nu sunt legate de template-urile din PowerPoint, iar dimensiunile slide-urilor pot fi definite chiar de tine. Pentru asta, mergi iar în „Design" și apasă pe „Slide size". Selectează opțiunea „Custom slide size". Apoi, introdu „Width" și „Height" pe care le vrei pentru slide-uri și confirm-le cu un click. Apoi, click-dreapta pe designul ales din meniul „Design" și mergi la comanda „Set as default theme". Propriul tău format va fi automat activat când vei porni din nou PowerPoint.

8 Windows 7 und 10

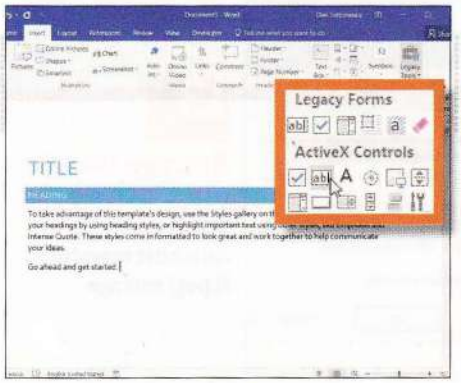
Dezactivează funcția „Search" și economisește resurse

Dacă nu folosești funcția Search în Windows 10, o poți dezactiva și astfel economisi resursele sistemului, deoarece serviciul de indexare este active în fundal și ia în evidență toate schimbările din fișiere. Deschide fereastra „Run" cu combinația de taste [Windows]+[R], scrie „services.msc" și confirm cu un OK. Caută opțiunea „Windows Search" în lista, lungă, de servicii și deschide-o cu un dublu-clic pe „Properties". Selectează opțiunea „Disabled" din categoria „Start type" din tabul „General". Confirmarea cu un OK te asigură că serviciul de căutare Windows va fi inactive și la următoarea pornire a sistemului. Asta merge și la Windows 7, procedura fiind identică.



8 Dezactivează funcția „search"

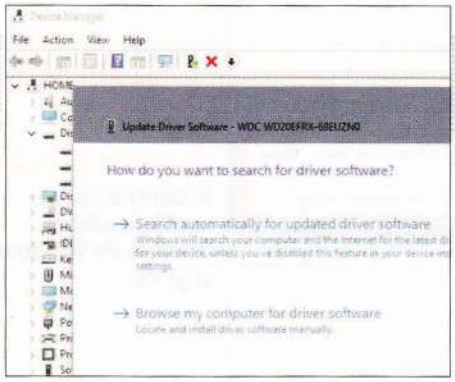
Fă funcția „Search" temporar inactivă din „Properties".



9

Inserează câmpuri de formule

După un OK, butonul „Legacy Tools" apare în meniul „Insert"



10

Actualizează driverele

„Device Manager" îți dă două posibilități să actualizezi driverul pt. hard disk

9 Word

Activează și introdu câmpuri de formule în Word

Câmpurile de formule sunt foarte utile în introducerea de informații. Astfel de câmpuri pot fi ușor incorporate în Word. Pentru asta, deschide „Options" din meniul „File" și mergi la „Customize Ribbon". Selectează „Main Tabs" din meniul vertical „Choose commands from". Aici, deschide „Developer" și click pe sub-punctul „Control". Apoi, alege „Legacy tools" cu un click pe ea.

Acum, integrează opțiunea într-un tab: pentru asta, selectează „Main Tabs" din dreapta și fă „New Group" în „Insert". Click-dreapta „New Group" și denumește-l, dacă vrei. Apoi, Word va aloca „Legacy tools" grupului făcut de tine, pe care îl confirmi cu un OK. După asta, click pe tabul unde tu ai pus „Legacy tools". Imediat cum apeși butonul „Legacy tools", se deschide un sub meniu. Vei găsi funcția „Text box" în secțiunea „ActiveX-Control elements". După ce apeși pe ăsta, poți să tragi câmpul de text cu mouse-ul acolo unde dorești.

10 Windows 8 și 10

Rezolvă cu bine eroare „DPC_Watchdog_Violation"

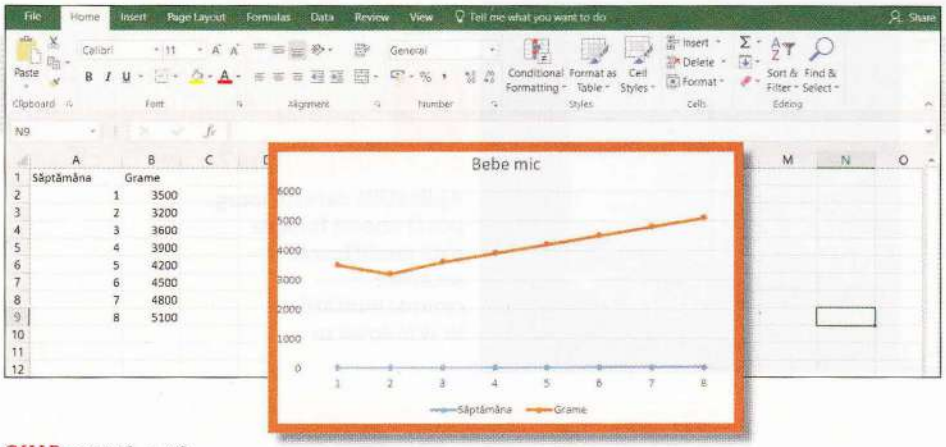
Eroarea asta apare în Windows 8 și 10 și este cunoscută după codul 0x133 sau 0x00000133. Rezultatul direct este un ecran albastru iar Windows se restartează singur. În cele mai multe cazuri, actualizarea driverelor de hard disk te rezolvă problema. Deschide fereastra „Run" cu combinația [Windows]+[R], scrie „devmgmt.msc" și confirm cu OK. „Device Manager" se va deschide. Aici selectează hard disk-ul din categoria „Drives". Dacă sunt două harduri, aplică aceeași procedură la ambele. După un click-dreapta pe hard disk, deschide meniul și alege opțiunea „Update driver software". Poți folosi „Windows search" pentru actualizare sau îl poți descărca și instala de pe site-ul producătorului. Odată ce driverul e instalat, problema ar trebui să fie rezolvată după un restart.

Uneori, pornirea rapidă a Windows 8 ori 10 este responsabilă de această problemă, deci e util să o dezactivezi. Pentru asta, deschide Control Panel și alege „Power options" din „Hardware and Sound". Click pe „Require a password on wakeup" din coloana din stânga. În următoarea fereastră, deschide funcția „Change settings that are currently unavailable". Apoi debifează „Turn on fast startup" din „Shutdown settings" și confirmă cu „Save changes"(hibernarea trebuie să fie activă, altfel opțiunea nu apare).

11 Excel

Creează un grafic liniar pentru a evidenția creșterea

Liniile de creștere te ajută să evidențiezi dimensiunea dezvoltării. De exemplu, dacă vrei să evidențiezi creșterea greutății unui bebeluș, mai întâi pune datele într-un Excel. Poate fi un tabel cu variabile de timp („Week") în coloana A și de greutate („Grame") în coloana B. Ulterior, selectează toate zonele tabelului pe care le vrei în grafic, de exemplu, întregul tabel. Apoi click pe butonul „Insert" din bara de meniu. Poți selecta diferite tipuri de grafice din meniul „Charts". Un grafic liniar poate fi foarte potrivit cu evoluția greutății. Click pe tipul de grafic „Line" și caută imaginea celor listate aici. Graficul pe care Excel îl va face poate fi proiectat individual prin tabul „Design".

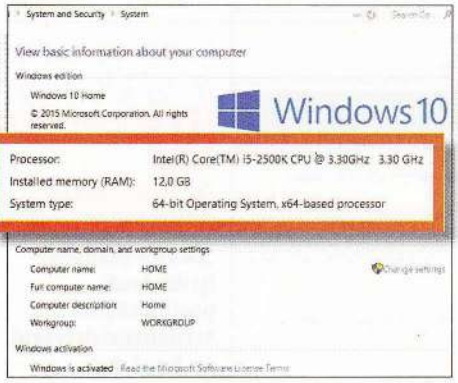


Săptămâna	Grame
1	3500
2	3200
3	3600
4	3900
5	4200
6	4500
7	4800
8	5100

11

Creează un grafic liniar în Excel

Un grafic liniar este ideal pentru evidențierea creșterii



12 Upgrade la 64 Bit

În Control Panel, verifică ce fel de versiune de Windows ai pe PC

13 Retrage mesaje din Outlook

Dacă destinatarul nu a citit mesajul, îl poți retrage

În final, ai opțiunea de a face mai multe modificări prin comanda „Format diagram area" ce apare după un click-dreapta pe grafic.

12 Windows 10

De la Windows 10 32 Bit la Windows 10 64 Bit

Acum, procesoarele pe 64-Bit sunt în dotarea tuturor noilor PC-uri, de aceea ar fi bine să instalezi și tu o versiune de Windows 64 Bit. Trecerea de la 32 la 64 Bit poate fi rapidă. Dacă nu ești sigur că de ce fel de versiune de Windows ai, mergi la „System" din Control Panel. Windows va afișa „Basic information about your computer", unde vei putea găsi și „System type" (32 or 64 Bit), precum și „Windows Activation".

Dacă încă ai versiune de Windows pe 32-Bit pe PC, mai întâi fă un backup datelor tale pe un hard disk extern sau pe un stick USB.

Apoi, caută pe net programul Media Creation Tool, care te va ajuta să treci la versiunea pe 64-Bit. După ce ai instalat aplicația, folosește-o pentru a face kit de instalare, pe un DVD sau pe un stick USB, pentru versiunea pe 64-Bit a Windows-ului.

Înainte să instalezi Windows 10, asigură-te că secvența de boot din BIOS permite bootarea de pe DVD sau stick USB. Un asistent te va ghida să reinstalezi Windows 10.

13 Outlook 2010

Anulează mesajele greșite din Outlook

Se întâmplă mai des decât îți imaginezi să trimiți un e-mail apăsând din greșeală pe „Send" și ai vrea ca unele astfel de mesaje să nu le fi trimis. Este posibil să retragi astfel de mailuri greșite, dacă destinatarul încă nu le-a citit.

Aici, deschide cât de repede poți mailul pe care vrei să-l retragi din folderul „Sent Mail". Click pe butonul „Actions" din zona „Move" din bara de meniu și apasă aici pe comanda „Recall this message". În fereastra următoare, poți decide dacă vrei să ștergi acest mesaj au să-l înlocuiești cu altul. Bifează, dacă vrei, și opțiunea care anunță destinatarul de retragerea mailului respective.

14 Windows 10

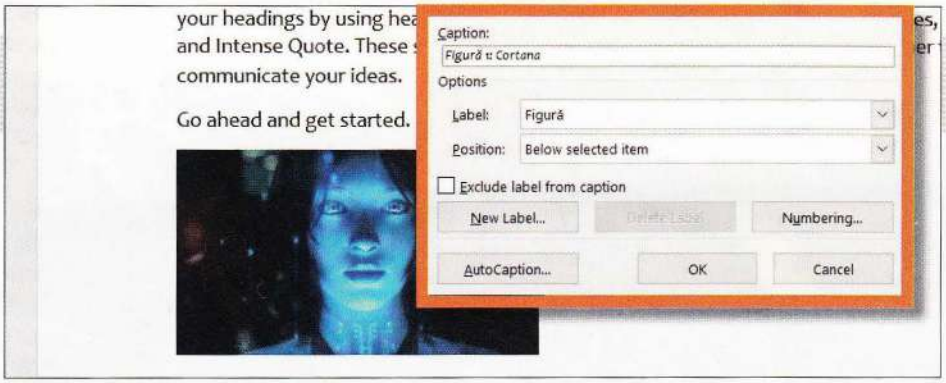
Folosește aplicații care nu merg pe Windows 10

Când apare mesajul „This app cannot be run on the PC" în Windows 10, cel mai probabil motiv este compatibilitatea. În multe cazuri, se rezolvă prin instalarea aplicațiilor ca și Administrator astfel încât să meargă în Windows 10. Pentru asta, click-dreapta pe fișierul respectiv și alege comanda „Run as Administrator" din meniul ce apare.

Dacă așa nu merge, încearcă folosind modul de compatibilitate, pe care îl găsești în „Properties" (clic-dreapta pe fișier). Bifează opțiunea „Compatibility mode" din tabul „Compatibility" și alege „Windows 7" din lista de acolo. Dacă nici așa nu merge, ar trebui să cauți o versiune

14 Nu e compatibilă?

Aplicațiile care nu merg pot fi uneori folosite prin modificarea setărilor compatibilității în Windows 10



15

Cuprins

Pentru a face o listă, Word are nevoie de o descriere exactă a elementului ales

pentru Windows 10 pe site-ul producătorului aplicației. Ultimul mod să faci aplicația să meargă este să instalezi Windows 7 ca sistem virtual cu VirtualBox.

15 Word

Creează un Cuprins

Majoritatea lucrărilor importante au nevoie de un cuprins, iar Word te poate ajuta să faci unul. Trebuie să ajuți Word-ul să poată face din fiecare element dorit unul identificabil. Pentru asta, click-dreapta și apasă pe „Insert title" din meniul apărut. Apoi alege dintre „Image", „Formula" și „Table" din „Name", sau scrie-l. Trebuie să descrii imaginea mai precis în câmpul „Title", cum ar fi „Figure 1: Screenshot of chip.de, April 2016". Apoi, click pe OK. Imaginea și subtitlul imaginii pot fi mutate și modificate după cum vrei în documentul Word.

După ce ți-ai terminat treaba și fiecare imagine este la locul ei, inserează lista de poze – fie după cuprins, fie în anexă. Pentru asta, pune cursorul în acel punct din document unde vrei să introduci directorul. Apoi, deschide meniul „References" și apasă pe „Insert Table of Figures" din zona „Captions". Vei avea o previzualizare. Word va introduce lista ta după ce vei confirma cu un OK.

16 Windows 7

Actualizări importante de securitate

Dacă Windows 7 nu poate să caute actualizările, s-ar putea să ai mari problem de securitate în timp. O posibilă cauză pentru lipsa actualizărilor este setarea incorecta a datei și orei la care să contacteze serverul. Verifică data și ora prin comanda cu aceeași denumire din Control Panel și rectifică setările dacă este nevoie. Dacă sunt corecte, verifică funcția de actualizare cu aplicația Fix-it de pe site-ul Microsoft **(go.microsoft.com/?linkid=9839262)**.

Dacă nici aplicația asta nu rezolvă problema, trebuie să ai tu grijă de actualizări. Pentru asta, deschide Control Panel și apasă pe „Windows Update" care e în stânga-jos în „System". În următoarea fereastră, mergi la „Search for updates", alege actualizările dorite și apasă pe „Install updates".

17 Outlook

Trimite prietenilor calendarul tău

Poți arăta sau împărți calendarul tău din Outlook cu persoane pe care tu le selectezi. Pentru a face asta, pornește Outlook și apasă pe „Start | Release | Send Calendar via Email". În câmpul „Calendar", click pe calendarul pe care vrei să-l faci public și trimite-l. Mai departe, în „Time period", poți selecta ce perioadă de timp ar trebui să fie afișată în calendar.

Apoi, confirm datele introduce de tine cu OK și scrie adresele de mail unde vrei să trimiți calendarul. Apoi apasă pe butonul"Send" și Outlook va trimite acest calendar către adresele selectate de tine.

16

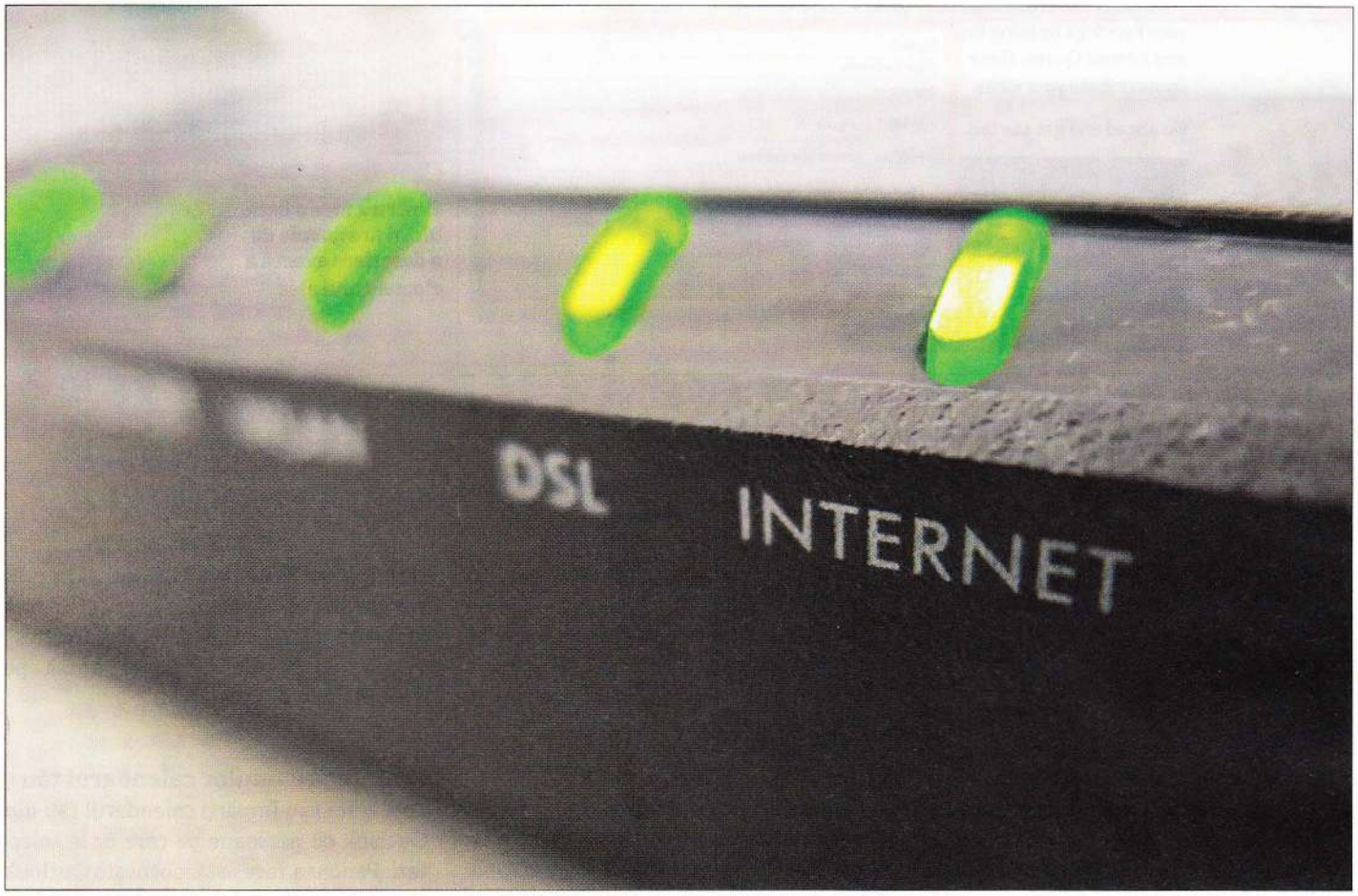
Caută actualizările

Dacă funcția Update nu merge, ajută Windows 7 să le caute cu un singur click

17

Calendarul Outlook

Cu câteva clickuri, poți să arăți calendarul tău din Outlook cui vrei, cu numai un email



Ai probleme cu Wi-Fi?

O rețea slabă este enervantă. Însă nu mereu este vina routerului. Așa că ar trebui să cauți, sistematic, erori și să revitalizezi rețeaua Wi-Fi

Viteză mică, lipsa de semnal în anumite locuri din locuință – sunt unele problem ce pot să apară în rețeaua de acasă. Posibilele cauze pentru problemele Wi-Fi sunt multiple, însă poate să vină și de la configurarea sau poziționarea routerului Wi-Fi. De asemenea, routerul ar putea avea ceva problem interne, conexiunea cu furnizorul de internet este slabă sau site-ul de unde vrei să descarci ceva este supraîncărcat. Fiecare problem are nevoie de o abordare proprie, care ar trebui aplicate periodic, de la PC până la site-urile vizitate. Pentru asta, trebuie să accesezi interfața web a routerului, linia de comenzi din Windows și un instrument recomandat. Trebuie și să instalezi și ultimele drivere pentru adaptorul Wi-Fi de pe PC. Poți afla producătorul și modelul apăsând pe [Windows]+[Pause], apoi mergi la „Device Manager" și intri în „Network Adapter".

Cum se face

1 Verifică PC-ul

Dacă nu poți configura conexiunea Wi-Fi, mai întâi verifică dacă adaptorul Wi-Fi de pe PC (placa de rețea) a fost dezactivat din greșeală. Pentru asta, deschide „Settings" și mergi la „Network and Internet | Wi-Fi | Change adapter options".

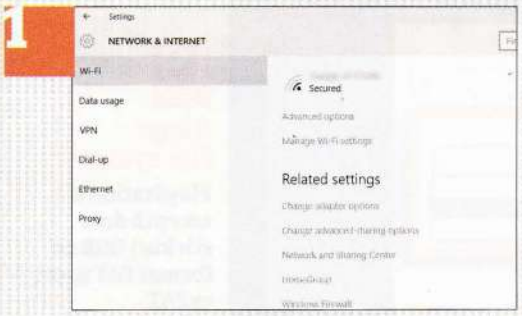
2 Stabilește conexiunea

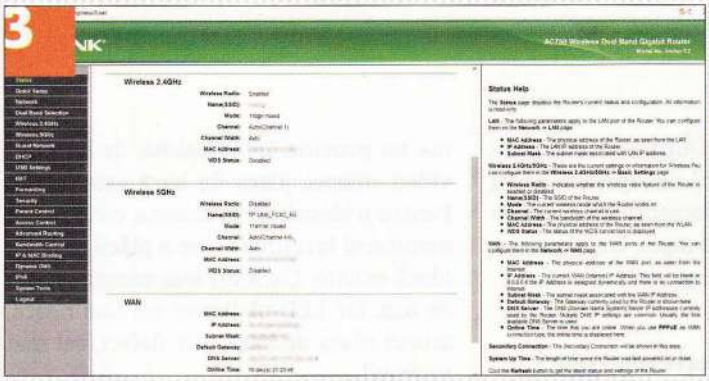
Dacă „Wireless LAN" este marcată cu o cruce roșie, trebuie să o activezi din comutatorul echipamentului hardware sau să îndepărtezi stick-ul USB Wi-Fi și să-l conectezi din nou. Dacă ai conexiunea dezactivată/slabă, atunci fă click-dreapta și mergi la comanda „Activate" din meniul ce apare, pentru a-l activa din punct de vedere software.

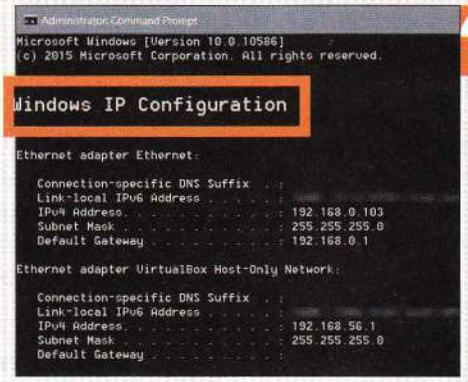
3 Testează routerul

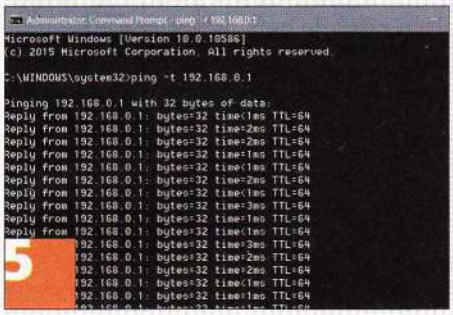
Dacă elimini problemele cu PC-ul, atunci verifică dacă funcția Wi-Fi de pe router este pornită. Pentru asta, LED-ul Wi-Fi are trebui să fie aprins. Dacă LED-ul e stins, activează rețeaua Wi-Fi din butonul corespunzător sau din interfața web. Pentru asta, conectează routerul la PC cu un cablu LAN.

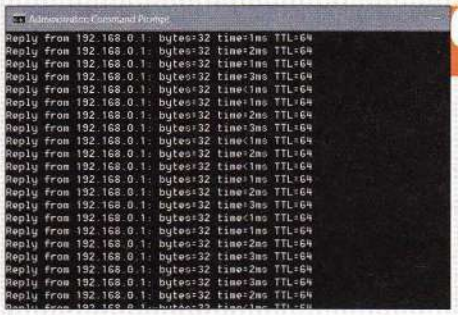
Fotos: AVM (Router); CHIP (re.)











mult de zece rețele wireless care au semnalul la fel de puternic ca routerul tău? Caută pe canalele 1, 5, 9 sau 13, frecvențele pe care sunt cele mai puține rețele radio active. Setează canalul ăsta pe routerul tău.

4 Conexiunea Wi-Fi

Conexiunea Wi-Fi este configurată bine, dar viteza de transfer este foarte mică? Atunci trebui să verifici calitatea conexiunii dintre PC și router. Pentru asta, folosește combinația de taste [Windows]+[R], deschide fereastra „Run", scrie comanda „cmd" și apasă Enter. În fereastra apărută scrie comanda ipconfig și PC-ul va afișa interfața rețelei.

5 Interogarea Ping

Lista interfețelor poate fi destul de lungă. Poți identifica porturile active foarte ușor: o adresă IP poate fi găsită în „Degault Gateway" aici – aparține routerului. De exemplu, în cazul nostru, este „192.168.0.1". Scrie comanda „ping-t 192.168.0.1". Windows va trimite câte o interogare către router la fiecare secundă.

6 Analizează timpul de răspuns

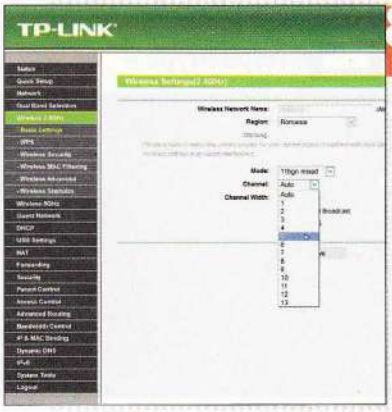
Acum apare mesajul „Reply from 192.168.0.1: bytes=32...", atunci comunicarea dintre PC și router este bună. Oprește comanda ping cu combinația [Ctrl]+[C] și vei vedea valoarea pentru „Time". Dacă valoarea de aici este mai mare de 20 milisecunde, atunci e nevoie de o optimizare.

7 Optimizează amplasamentul dispozitivului

Timpul lung de răspuns sau întreruperea conexiunii arată că semnalul este recepționat, însă este foarte slab. Amplasarea routerului într-un loc înalt aduce de multe ori u semnal mai puternic. Dacă se poate, nu conecta antena Wi-Fi la un port din spatele PC-ului. Dacă îl conectezi printr-un cablu de extindere la portul, semnalul ar putea deveni mai puternic.

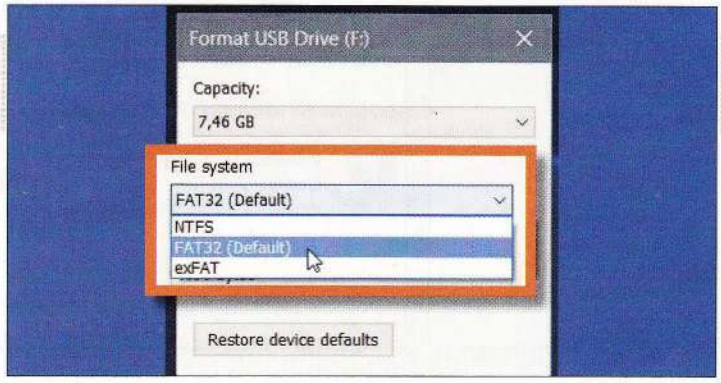
8 Schimbă canalul radio

Aplicația INSSIDer îți arată puterea semnalului și pe canale funcționează Wi-Fi-urile din apropierea ta. Sunt mai



Hardware

Readu la viață dispozitivele și folosește-le optim



19 Alege file system

PlayStation 4 acceptă doar stickuri USB cu format FAT32 ori exFAT

19 PlayStation 4

Formatează corect stickul USB, să poată fi recunoscut

Dacă PlayStation 4 nu recunoaște stick-ul USB conectat, cel mai probabil cauza este formatul acestuia. Pentru a rezolva asta, pune stick-ul în PC, fă un click-dreapta pe el în Windows Explorer și din meniul apărut alege comanda „Format". Selectează „FAT32" din „File System" și apasă pe butonul „Start". După ce confirmi cu un OK, Windows formatează stick-ul. PlayStation 4 ar trebui să-l recunoască stick-ul cu formatul ăsta.

De altfel, consola recunoaște doar acele stick-uri cu format „FAT32" ori „exFAT". Dacă opțiunile astea nu sunt disponibile, atunci va trebui să iei alt stick.

Dacă la PS4 continuă să ai problema asta, atunci oprește consola și scoate-o din priză pentru câteva minute. Apoi, restarteaz-o. Utilizarea altui stick USB poate fi de ajutor. Iar dacă este mai mare de 32 de GB, încearcă din nou cu unul mai mic.

20 Raspberry Pi

Află temperatura RasPi

Dacă vrei să afli ce temperatură are procesorul Raspberry Pi, cu răcire pasivă, o simplă comandă este îndeajuns. Deschide consola RasPi și scrie comanda „vcgen cmd measure_temp". După ce confirmi cu tasta [Enter], sistemul de operare îți va arăta temperatura procesorului, în grade Celsius. La noi, de exemplu, temperatura era de 65,4 grade Celsius.

21 Mainboard

Identifică problemele unei plăci de bază

Toate componentele PC-ului sunt conectate între ele prin de placa bază. Dacă PC-ul merge prost, atunci principala cauză este, mai mereu, placa de bază. Însă, înainte să te gândești să o înlocuiești, ar trebui, mai întâi, să afli care sunt problemele.

Power LED nu merge: Dacă Power LED nu mai merge, e clar că a apărut o problem. Dacă led-ul ăsta nu merge după pornirea PC-ului, verifică mai întâi dacă mai este conectat bine cablul său de alimentare. Deschide carcasa si verifică dacă este conectat cablul la conectorii cu denumirile „POWER+" și „POWER-" (adesea, au și denumirile „PWR+" și „PWR-"). În cază că da, atunci ori placa de bază, ori LED-ul respectiv, sunt defecte.

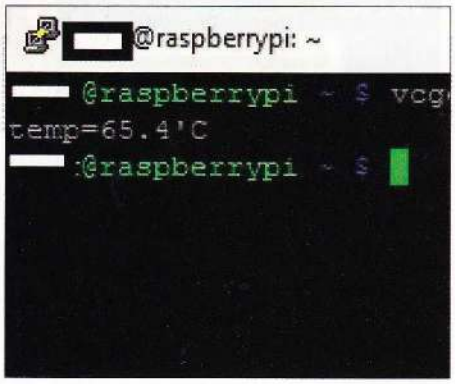
Lipsă semnal imagine: Dacă PC-ul nu emise niciun semnal de imagine, problema nu provine, întotdeauna, de la placa video, uneori, placa de bază este cauza. Pentru a identifica problema, conectează monitorul la ieșirea video a plăcii de bază (dacă există). Dacă nu iese semnal video de aici, iar LED-ul Power nu luminează, atunci placa de bază este defect, cel mai probabil.

CPU rămâne rece: Un alt indiciu pentru o placă de bază defect este vine de la procesor. Lasă PC-ul fără semnal video și Power LED să funcționeze câteva minute.

Apoi, oprește PC-ul și, cu atenție atinge radiatorul procesorului. Dacă este rece, atunci placa de bază nu alimentează CPU.

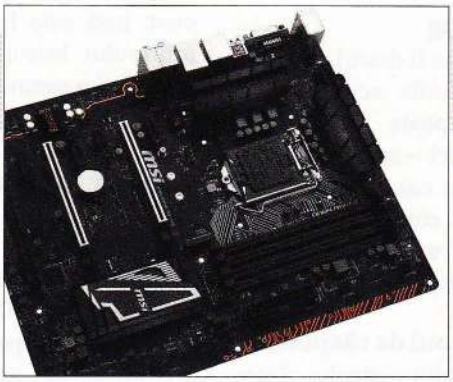
Difuzorul plăcii de bază nu merge: În general, difuzorul plăcii de bază emite un bip când PC-ul este pornit. Dacă PC-ul tău nu a mai emis acest bip, s-ar putea să fie probleme la placa de bază. Dacă n-a emis niciodată acest bip, atunci s-ar putea ca funcția asta să fie oprită din BIOS. Resetarea BIOS-ului reactivează funcția asta. De asemenea, s-ar putea ca PC-ul să nu aibă difuzor. Poți să cumperi unul, dacă vrei, sunt ieftine. Tot ce trebuie să faci este să-l conectezi corect. Dacă placa de bază este defect, până la urmă, atunci

Foto: MSI



20 Cât de cald este RasPi?

Cu o comandă de pe consolă afli temperatura procesorului de pe Raspberry Pi

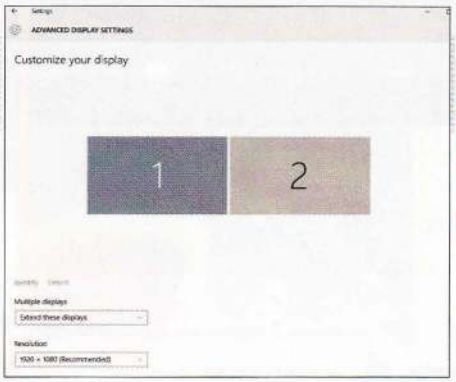


21 Analizează placa de bază

Sunt mai multe indicia care arată dacă placa este kaput

22 Controlează Smart TV

Poţi controla televizorul Samsung Smart mult mai uşor cu o tastatură Bluetooth



23 Configurează al doilea monitor

Dacă Windows 10 nu recunoaşte automat al doilea monitor, trebuie să o faci tu

trebuie, când alegi alta, să ai grijă să poţi folosi cât mai multe din vechile componente pe ea. Asta dacă nu vrei să schimbi şi dintre ele – CPU, RAM.

22 Samsung Smart-TV

Conectează o tastatură Bluetooth la Samsung TV

Mai întâi, trebuie să afli dacă smart TV-ul tău suportă Bluetooth. Dacă ai un TV Samsung cu Wi-Fi, în general, modelele astea au şi interfaţă Bluetooth. Pentru un transfer cât mai bun, ai nevoie de o tastatură cu Bluetooth 3.0.

Pentru a conecta tastatura, porneşte Samsung TV şi apoi deschide meniul de setări cu ajutorul butonului „Menu" de pe telecomandă. Aici, alege tabul „System" şi mergi la „Device Manager". Apoi, caută opţiunea „Keyboard settings". Acum, porneşte şi tastatura Bluetooth, asigură-te că funcţia Bluetooth este pornită. La cele mai multe tastaturi, asta se are loc când porneşti tastatura. După astea, pune tastatura în apropierea televizorului şi intră în meniul „Add Bluetooth keyboard". Aşa, televizorul caută tastatura cu Bluetooth din apropierea sa. Când tastatura este afişată pe ecran, în câmpul de căutare (de cele mai multe ori sub denumirea „Bluetooth Keyboard"), apasă butonul de confirmare de pe telecomanda televizorului. Selectează limba dorită (acum se găseşte şi limba română) din opţiunea „Keyboard Settings". Procesul se încheie apăsând pe butonul „Close". Tastatura Bluetooth e gata de folosire pe televizor.

23 Monitor

Setează şi conectează al doilea ecran pe Windows 10

După ce ai conectat al doilea monitor cu cablul potrivit (HDMI, DVI ori VGA) la PC, Windows 10 îl recunoaşte, de obicei, automat. Dacă asta nu se întâmplă, apelează la funcţia „Project" cu combinaţia [Windows]+[P]. Dacă vrei să foloseşti ambele monitoare în acelaşi timp, poţi folosi opţiunile „Duplicate" sau „Extend". Cu „Duplicate", Windows afişează conţinutul de pe primul ecran şi pe al doilea. Cu „Extend", Windows generează un desktop gol pe al doilea ecran. Aici, poţi muta uşor programe şi ferestre, din stânga în dreapta cu ajutorul mausului. Rezoluţia celor două monitoare pot fi schimbate cu un click-dreapta pe ecran prin „Display settings" şi apoi „Advanced display settings". Asta adesea este necesar dacă al doilea ecran nu este activat automat.

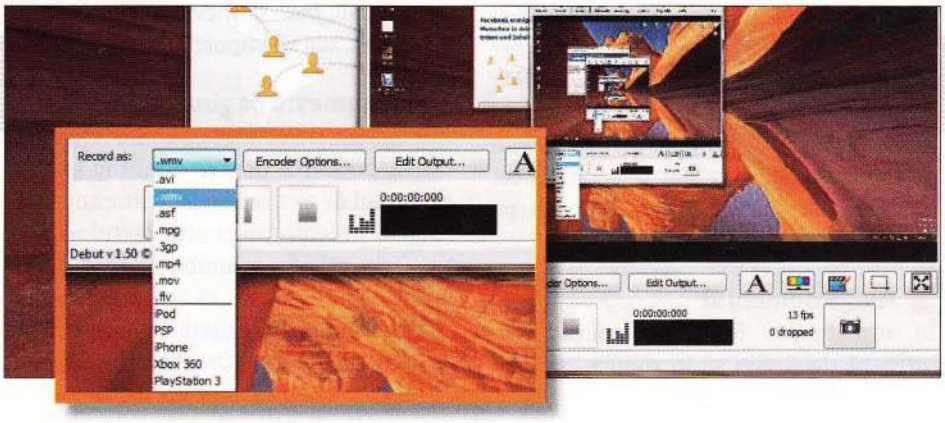
24 Notebook

Capturează fotografii şi filme folosind camera laptopului

Aproape toate notebookurile au, acum, o cameră video integrată. Camera asta nu poate fi folosită doar pentru apeluri video, ci şi pentru făcut fotografii sau filmat. Pentru asta, ai nevoie de un mic instrument, cum este Debut Video Capture.

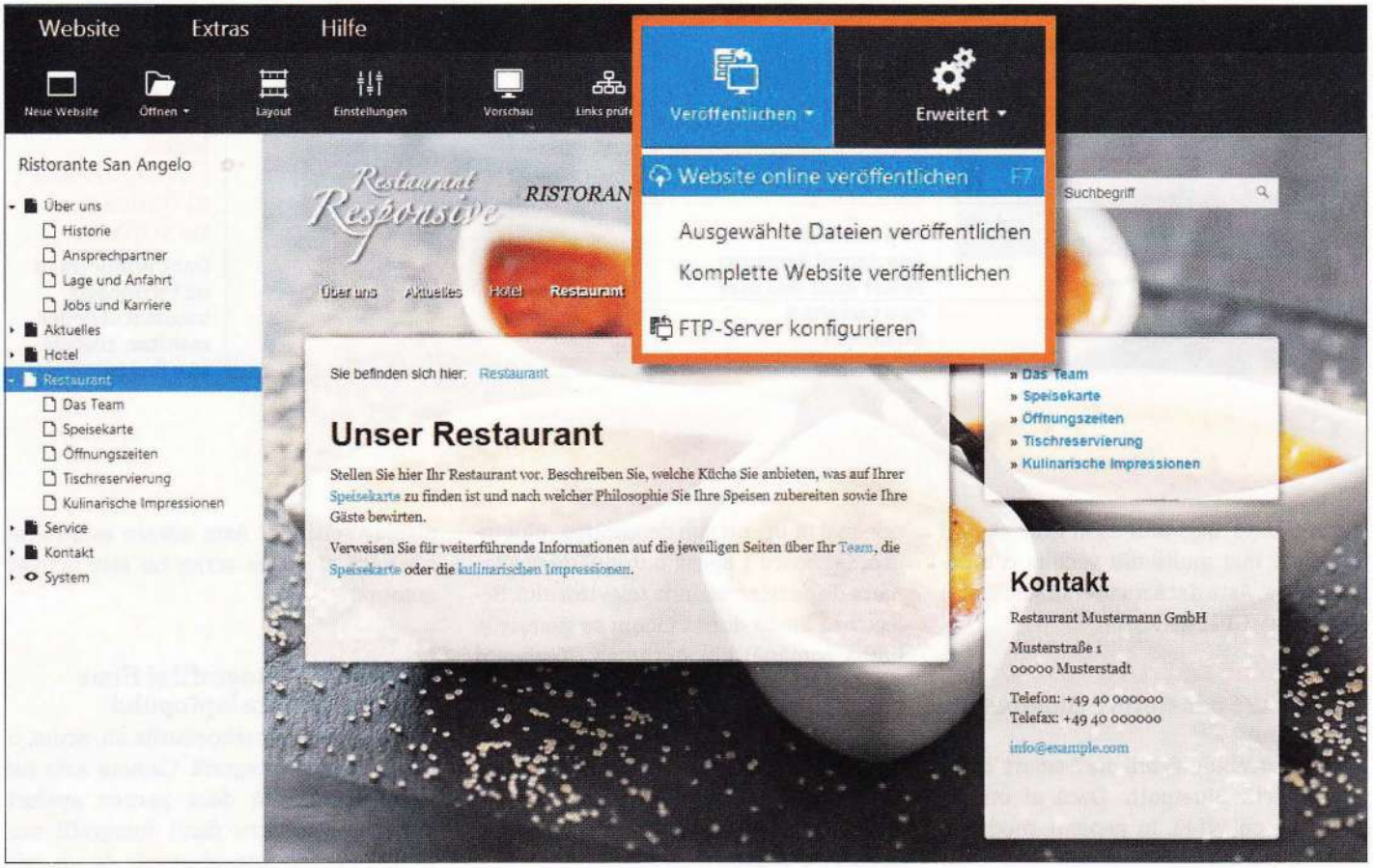
Deschide programul şi apasă pe butonul „Device" din stânga-sus. Aşa este afişat pe ecran ce „vede" camera laptopului. Poţi face fotografii sau filma cu ajutorul tastelor, mari, de control. O alternativă, gratuită şi bună, este aplicaţia Open Source CamStudio.

Pentru utilizatorii de Windows 8, este mai uşor să folosească astfel camera laptopului, cu o aplicaţie, mai exact. Caută „Camera" în Microsoft Store, click pe pictograma violet şi instalează aplicaţia. Capturarea de fotografii şi înregistrarea de filme cu aplicaţia „Camera" este bine explicată.



24 Înregistrează cu webcam-ul

Debut Video Capture te ajută să înregistrezi imagini cu webcam-ul notebookului



Fă-ți un site cu costuri zero

Confort și flexibilitate. Cu Zeta Producer 13, ai liber la design. Și pagina de internet arată bine și pe terminale mobile, datorită designului

Cele mai noi sisteme de administrare a conținutului, modulare, ușurează foarte mult construirea unei pagini de strat, personală sau profesională. Cu ajutorul aplicației folosite, Zeta Producer 13 Home, vă vom arăta modul de a realiza o prezență web flexibilă și atrăgătoare vizual cu puțină o intervenție „manual". și ce e mai bine – utilizatorii pot folosi pentru pagina personal versiunea „Home", gratuită, dar cu toate funcțiile de bază incluse. Plusurile noii versiuni 13 a conceptului modular Homepage include și opțiunea de customizare individual a coloanelor prin Drag & Drop dar și accesarea a unui imens stoc de fonturi de la Google.

Cum se face

1 Găsește layoutul potrivit

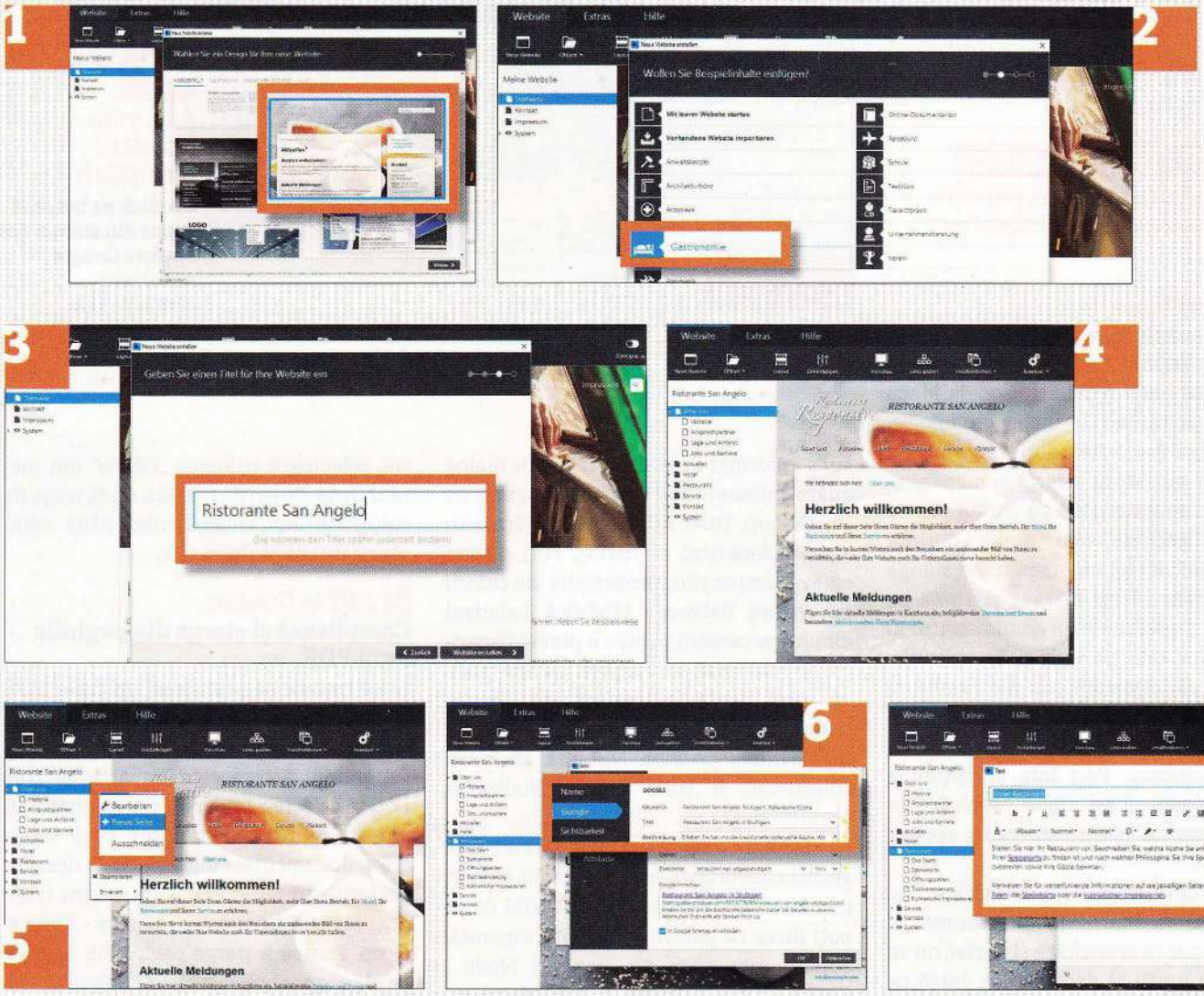
Vom face o pagină de bază pentru restaurantul Italian „San Angelo" urmând aici toți pașii. După ce pornești Zeta Producer Home, asistentul pentru „Create new website" va fi afișat pe ecran. Aici, alege, mai întâi, layoutul potrivit pentru pagina de internet. După ce l-ai selectat pe cel potrivit, din partea dreaptă, apasă pe „Next".

2 Alege domeniul

În următoarea fereastră, aplicația te întreabă dacă vrei să introduce „sample contents". Acest conținut, „de probă", disponibil aici, te va ajuta să creezi propria pagină. Și pentru că am ales un restaurant, e clar că trebuie adăugat conținut din categoria „Gastronomy". Ca alternativă, poți să începi cu un website gol, blank, sau să imporți unul existent

3 Denumește pagina de Internet

Apoi, gândește-te la o denumire reprezentativă, potrivită, pentru noul tău site. În exemplul de aici, am scris „Ristorante San Angelo" în fereastra pentru textul respectiv. Oricum, poți schimba oricând denumirea paginii, pentru că acesta nu va mai fi afișat. Munca detaliată va începe după ce apeși pe butonul „Create website".



4 Proiectează pagina principală

Mai întâi, configurează home page pentru site-ul tău. Aici, trebuie să te prezinți și să prezinți și restaurantul, dar și să pui la dispoziția vizitatorilor diferite informații, cum ar fi amplasamentul acestuia, programul și datele de contact. Pentru asta, pune link-urile corespunzătoare. Nu uita!

5 Creează noua pagină

Dacă pui cursorul deasupra categoriei principale din coloana de navigare din stânga, vei vedea o pictogramă – roată dințată – de unde se deschide un meniu, când apeși pe ea. De asemenea, poți crea „New Page" din acest meniu pentru a putea pune mai multe informații aici. Poți alege și alte opțiuni de editare de aici.

6 Definește proprietățile paginii

Poți defini proprietățile paginii cu un click-dreapta pe pagină și apoi click pe comanda „Edit" ce apare. De exemplu, în grupul „Google", poți pune cuvinte-cheie pentru motorul de căutare și un titlu pentru pagină, o descriere si denumire pentru fișier. În partea de jos a ferestrei, este o previzualizare pentru Google. La „Visibility", de exemplu, ai opțiunea de a ascunde pagini individuale din meniul de navigare.

7 Editează conținutul

Dacă vrei să pui text în pagină, pur și simplu apasă în același meniu de navigare. În pagina următoare, click-dublu în fereastra de editare pentru a deschide fereastra pentru text. Poți scrie textul acolo și îl poți formata așa cum îți place. Poți pune și fotografii aici.

8 Instalează widget-uri

Cu Zeta Producer, poți pune, pe lângă text și fotografii în homepage, și alte elemente (widgets) cum ar fi albumul foto, filme sau un calendar. Le găsești după ce apeși pe pictograma plus din fereastra de editare și deschizi „Widgets" din meniul ce apare. După ce apeși pe „Text & Image", „Applications", „Multimedia" și „Others", le poți configura și insera cu un click pe OK. După ce ai terminat și cu astea, apasă pe butonul „Publish" din tabul „Website" și selectează „Publish website online".

26 Ascunde istoricul localizării

Un click pe butonul Pause din stânga-jos oprește Google să salveze căutările tale

Web, Fotografie & Co.

Cele mai bune sfaturi pentru navigare sigură și fotografiere digitală

26 Google Maps

Dezactivează salvarea căutărilor și localizărilor

Pentru mai bune rezultate, Google Maps salvează căutările tale într-o cronologie. Dacă te deranjează asta, poți șterge interogările tale din istoric. Mergi la maps.google.com și autentifică-te cu contul tău de Google. Deschide mai multe opțiuni apăsând pe pictograma-meniu din stânga rutei căutate. Mergi mai jos și apasă pe „History". Se deschide un administrator al activităților tale pe web și în aplicație. Deschide „Deletion options" din meniul cu trei puncte din dreapta-sus. Poți șterge interogările din ziua respectivă sau din zilele anterioare. Poți bifa și opțiunile „Always" sau „Last four weeks" din meniul avansat pentru ștergerea acestor date.

Poți opri istoricul localizărilor, iar Google nu va mai salva amplasarea și căutările tale în cronologie și, astfel, nu va fi creat u profil al deplasărilor. Intră pe site-ul google.com/maps/timeline și apasă pe „Pause location history" din partea de jos a ecranului.

27 Photoshop

Scapă de schimbarea culorii din fotografii cu Photoshop

Schimbarea culorilor, cum ar fi îngălbenirea, poate fi eliminată ușor cu Photoshop. Cel mai ușor o poți face când fotografiile sunt în format RAW. O fereastră de dialog apare automat când deschizi imaginea cu Photoshop. Toate setările pot fi făcute în această fereastră de dialog. Poți selecta câteva temperaturi predefinite ale culorii cu „White Balance". Modifică balansul albului pe cameră pentru a preveni apariția de schimbări de culoare. Ca alternativă, poți apela la regulatoare pentru temperatura culorii pentru a elimina îngălbenirea pozelor. Nu uita să iei în considerare și „Hues" pentru finalizarea prelucrării.

Dacă ai fotografii doar în format JPG, atunci convertește-le, mai întâi în format cu culori de printare CMYK astfel ca să poți lucra cu galben ca nuanță separată. Pentru asta, click pe „Image | Mode | CMYK Colour". Pentru că CMYK are un spectru de culori mai mare decât RGB, Photoshop estimează exact tonurile/nuanțele culorii prin intermediul profilelor de culoare. Conversia culorilor poate fi confirmată într-un câmp de dialog separat. În previzualizarea layerelor, setează un nou layer prin butonul reprezentat de un cerc pe jumătate plin și selectează „Gradation curve". În următoarea fereastră, selectează culoarea „Yellow" din meniul Drop-Down de mai jos. Apoi, trage de colțul de sus al graficului până când rezultatul de mulțumește.

28 PDF24 Creator

Compilează și șterge din paginile unui PDF

Dacă trebuie să prelucrezi un fișier PDF în din care trebuie să ștergi niște pagini, vei putea să faci asta cu PDF24 Creator. Programul acesta este împărțit în trei: Poți să selectezi folderul corespunzător în partea stângă a ecranului. poți vedea toate documentele incluse, iar în dreapta poți edita un fișier PDF. Pentru asta, trage documentul în zona de editare - Drag & Drop. Pentru a șterge pagini din el, click pe ele și apasă pe tasta [Del]. Salvează, după aceea, documentul.

În a doua arie de editare, poți compila un nou PDF din care tocmai ce ai șters unele pagini. Asta dacă ai șters mai multe decât trebuia.

29 After Effects CC

Setează numărătoarea inversă înainte să înceapă filmul

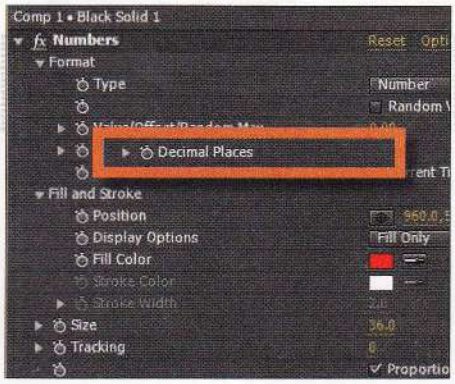
O numărătoare inversă la începutul unui

27 Scapă de îngălbenirea pozelor

Cel mai ușor e să prelucrezi fotografiile în format RAW

28 Șterge din paginile PDF-ului

Doar click pe pagina aleasă pe care vrei să o ștergi și apasă tasta [Del]



29 Numărătoarea inversă

Setează „Decimal places" de la „Numbers" la „0" ca numărătoarea să afișeze toate numerele

30 Găsește melodiile Spotify

„History" îți dă acces rapid la ultimele melodii ascultate

film aduce suspans în public. Cu aplicația de animație After Effects CC de la Adobe poți face asta în câțiva pași. Mai întâi, fă un nou proiect cu un click pe mica pictogramă „Video" din fereastra „Project". În fereastra „Composition" de mai jos, mergi la „Layer | New | Colour area". Se deschide o mică fereastră pentru configurarea culorilor. Alege dimensiunea ce se potrivește cu compoziția ta și confirmă cu un OK. Apoi mergi la „Effect | Text | Numbers". În următoarea fereastră, poți alege fonturile, stilul și direcția numărătorii. Vei vedea „0.000" după un click pe OK. Poți schimba valoarea „Decimal places" din „3" în „0" în fereastra „Effect settings" din stânga.

Pentru a configura tu numărătoare inversă, introdu numărul de la care să înceapă, în „Effect settings" din stânga sub „Value/Offset/Coincidence max.". În exemplul nostru, am introdus valoarea „10". Poți alege și culoarea dorită prin „Interface colour" și dimensiunea cifrelor prin „Size". Putem face numărătoarea cu ajutorul cadrelor cheie. Pentru asta, click pe mica săgeată din zona colorată pentru a accesa „Options" și mergi la „Effects | Numbers | Format". Aici setează din nou „Value/Offset/Coincidence max." Click pe cronometru pentru a activa cadrele cheie. În timeline, scrie „10" pentru „0;00;10;00" (zece secunde) și setează valoarea finală la „0". Numerele dintre limite vor fi inserate de After Effects. Poți porni numărătoarea inversă apăsând pe tasta spațiu.

30 Spotify

Găsește repede ultima piesă cântată

Serviciul Spotify salvează ultimele piese ascultate, temporar, într-un istoric. Astfel, poți asculta și păstra melodiile ce-ți plac, fără bătaie de cap.

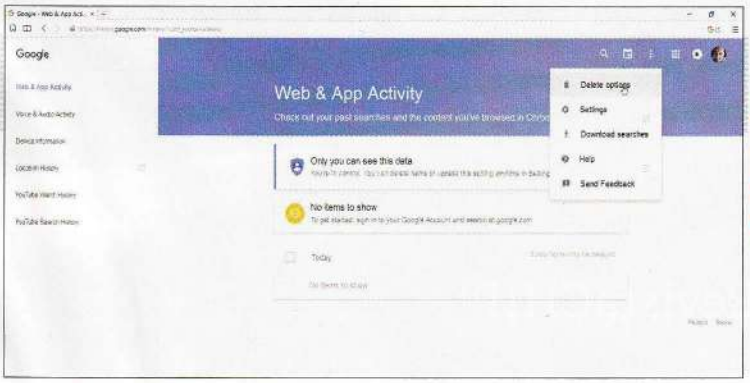
Pentru a vedea istoricul melodiilor, click pe pictograma cu trei linii orizontale de lângă butonul de play și deschide meniul „History". Aici sunt toate melodiile ascultate ultima oară.

De aici le poți asculta din nou, salva sau adăuga pe un playlist. Spre deosebire de clientul Desktop sau playerul web, Spotify este diferit pe Android și iOS. Aici, pentru a găsi istoricul, apasă pe pictograma cu trei linii orizontale din aplicația Spotify și mergi în meniu la „Library". Aici este și secțiunea „Recently played" sub melodiile salvate și playlist-urile tale. Toți artiștii și melodiile ascultate ultima dată sunt aici.

31 Android

Șterge istoricul browserului al căutărilor Google fără complicații

Pentru a curăța browserul Android de pe telefon, deschide aplicația „Internet" și apasă pe butonul de meniu din treapta sus sau pe „More". Mergi la „Settings" și apasă pe „Advanced". Vei găsi istoricul în „Manage website data". Aici, apasă pe „Delete" și „All". Istoricul va fi șters după ce apeși pe „Delete". Pentru a șterge istoricul căutărilor pe Google, deschide „Google Settings", selectează opțiunea „Personal data & security" din „Account" și „Web & App activities" în „Activity Settings". Poți selecta diverse „Delete Options" prin butonul „Manage history" și meniul din dreapta-sus.



31 Șterge căutările Google

„Delete Options" elimină istoricul căutărilor tale

easypost

Serviciul de livrare all-inclusive
pentru cumparaturile dumneavoastra online.

Comandati online
in magazinele care ofera servicii de livrare easypost.

Primiti SMS
de confirmare la efectuarea livrarii, precum si un cod PIN.

Ridicati coletul
in interval de 48 de ore folosind codul PIN primit anterior.